

# MACMANIA

A REVISTA QUE MOSTRA TUDO

## Objetos do Desejo

Testamos sete  
câmeras digitais  
de cair o queixo

O lado negro do  
**Mac OS X**  
Hacks e truques  
de Unix no Mac

O que combina com seu  
**PowerBook Titanium?**

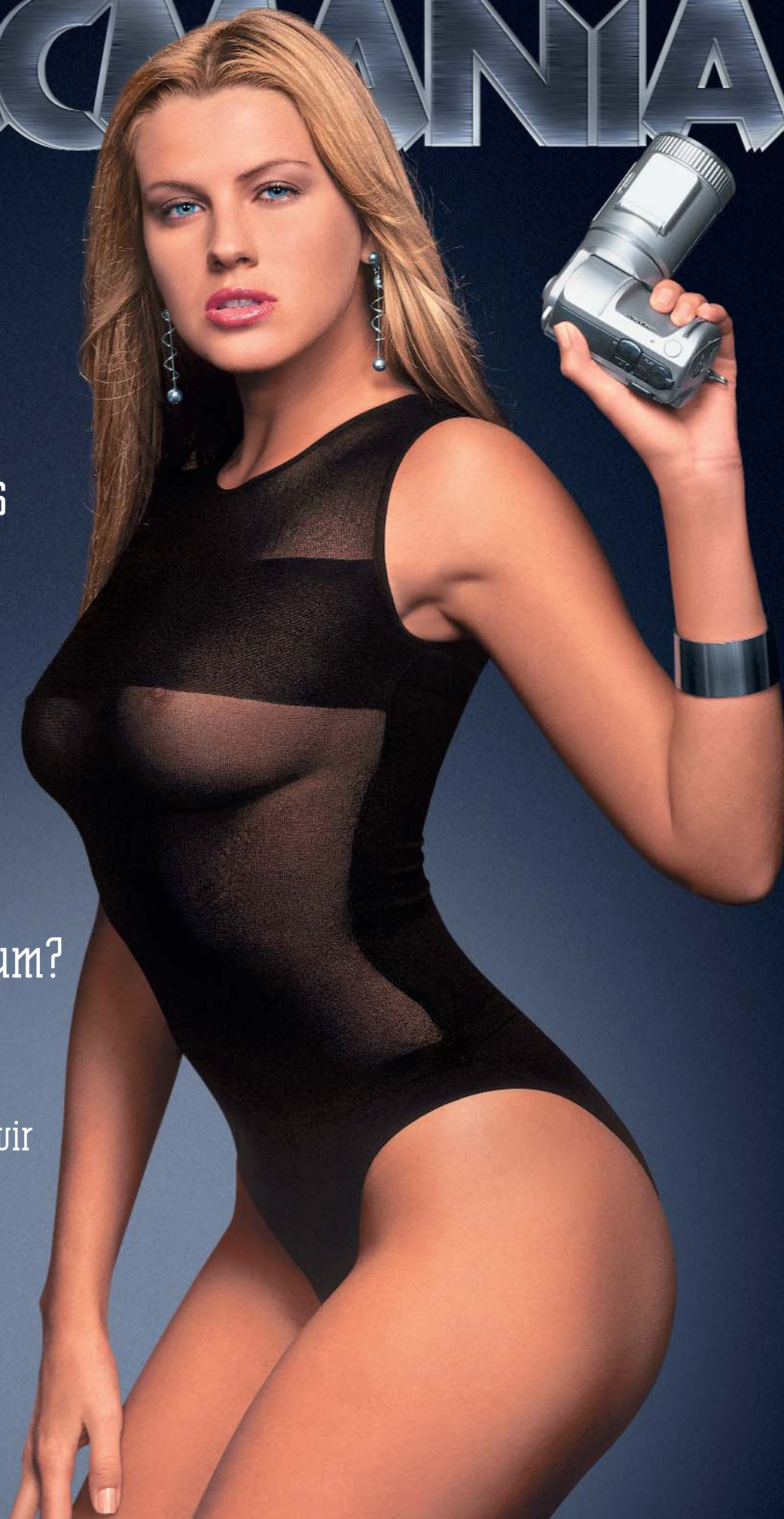
**iDisk**  
Tenha um HD virtual

Faça seu Mac falar e ouvir

Scanner Kodak RFS 3600

Virtual PC 4.0

**Digi 001**  
Monte seu estúdio digital







# As Cartas Não Mentem

## Possuída pelo Diabolo

Como leitora assídua e macmaníaca de carterinha, acompanho com frequência suas reportagens e com frequência as uso em meu trabalho e em minha casa.

Na edição número 77, do ano 7, me chamou a atenção uma reportagem sobre o game Diablo II. Após adquiri-lo e discernir todas as suas nuances e recursos, pude notar que em sua reportagem havia alguns aspectos curiosos, como por exemplo:

- A maioria dos personagens apresentava nível 99, apesar de trajarem vestimentas de níveis iniciais.

- Todas as Skill Choices estavam em Full. Tudo me leva a crer que há algum tipo de macete que torna os personagens Full Strength. Solicito que você atenda o pedido desta pobre mortal e mande-me as dicas que você dispor dele, por favor. Desde já agradeço sua atenção.

**Valeria Viana**

*Sei muito bem como é cair no vício do Diablo II. Aliás, foi justamente por isso que o jogo ganhou tantas páginas na revista. Parabéns, você conseguiu perceber as "mensagens subliminares" que deixei nas telas que capturei do jogo. Realmente, existem formas de dar uma garibada no seu personagem.*

*Recomendo o programa BZ Mac Diablo II*

*Trainer, que permite que você edite todas as características de seu personagem, incluindo dinheiro, habilidades e até mesmo a fase da história em que ele se encontra. Ah, também é possível habilitar o nível secreto das vacas assassinas (demos essa dica na edição seguinte à da matéria do Diablo II). É especialmente interessante usar esse editor para ver todas as magias e habilidade de cada personagem, mas existem outros também. Procure o programa no site VersionTracker ([www.versiontracker.com](http://www.versiontracker.com)). Porém, recomendo terminar o jogo pelo menos uma vez sem usar desse artifício. Ou seja, com dignidade. Depois, vale tudo.*

**Márcio Nigro**

## Drive FireWire

Mais cedo ou mais tarde, chega a hora em que aqueles 10GB de HD do iMac DV já não são mais suficientes para realizar nossas pequenas obras cinematográficas.

Para fazer um curta-metragem, tudo bem, mas a ambição nos leva a querer fazer um Ben-Hur. Tá certo, não vamos exagerar, mas o fato é que a gente precisa de mais HD e aí vem a pergunta: qual a melhor opção? Pedir para a assistência da Apple instalar um HD interno maior ou investir num sedutor HD FireWire externo? Existem diversas questões que ninguém sabe me responder direito sobre os HDs externos FireWire. É fato que a grande maioria (creio que todos) são HDs ATA num case de conexão FireWire, e que isso significa que eles até podem estar conectados a um cabo de alta velocidade de transmissão de dados, mas que sua performance é inferior à de um ATA interno. Mas quanto inferior? Em outras palavras, dá pra rodar um projeto de iMovie ou Final Cut a partir de um HD FireWire externo? Qual marca é a melhor? Se qualidade for equivalente a preço, creio que são os drives da VST, que custam os olhos da cara. Dá pra pegar um HD FireWire e fazer o Ben-Hur andar numa Ferrari em vez de uma biga?

**Paulo**

[vigormortis@mac.com](mailto:vigormortis@mac.com)

*Com certeza o gargalo vai estar na velocidade do disco e não na taxa de transferência do FireWire, que é (teoricamente) de 400 Mb/s (o que dá para transferir com folga qualquer coisa a partir do mais veloz dos HDs ATA). O vídeo digital e o uso básico dos discos ATA que temos hoje estão bem abaixo do limite do FireWire.*

## Pulga no Mac

Um vídeo que fiz no meu iMac utilizando o programa iMovie foi vencedor da segunda semana do festival permanente de curtas para a Internet (PULGA) no site [www.cidadeinternet.com.br/pulga](http://www.cidadeinternet.com.br/pulga). O vídeo se chama Supermegalooping! e pode ser assistido em RealPlayer ou Media Player (por mim seria QuickTime mesmo). Se alguém quiser, pode ver a versão QT em <http://estudiometralha.cjb.net/Assets/Megalooping/Megaloopingx.mov>

**Frederick Montero**

[ditempo@mac.com](mailto:ditempo@mac.com)

*Vamos lá, macmaníacos. Prestigiem o filme do Fred!*

# Bomba do leitor



Essa aconteceu no trampo. Eu trabalho com um Power Computing 9600, 210 MHz, 128 MB de RAM, com Mac OS 8.6. Pois é: lá estava eu, lendo meus emails pelo Outlook Express, quando esse formigueiro começou a ocupar todo pedaço de tela por onde eu passava o mouse. A expressão "deu pau" foi inevitável quando eu me liguei que a única mensagem não corrompida era de uma amiga colombiana, com a saudação "Hola". Tudo isso é apenas um sinal para que nós não confiemos mais em softwares originários de PC. Principalmente porque antes do Outlook eu tinha aberto uma apresentação no PowerPoint. Abraços pra galera.

**Flávio Ricci**

[flavio Ricci@mac.com.br](mailto:flavio Ricci@mac.com.br)

**Marcio Benedetti**

[benedettitluthier@uol.com.br](mailto:benedettitluthier@uol.com.br)

*Pode instalar sem medo. A única coisa que você perde é que as atualizações do sistema em inglês sempre chegam antes. Mas o povo da Apple Brasil tem conseguido diminuir essa diferença. O Mac OS brasileiro já está na versão 9.1 e o Mac OS X está prometido para o final deste trimestre.*

## Provedor macmaníaco

A empresa Network Informática agradece a esta seção por ter exibido a carta do senhor Felipe C. Simões, na Macmania 84, que enviou uma queixa sobre a conexão do Mac com o (modem) Dual Link ADSL. Nós somos um provedor ADSL em Brasília (inclusive utilizando a plataforma G4 com Mac OS X Server 2.0 como servidor de Web e email). Entramos em contato com o sr. Felipe e resolvemos o problema que, por esse motivo, passou a ser nosso cliente de conexão ADSL. Por esse fato é que agradecemos a esta conceituada revista (que inclusive faz parte de nosso acervo de produtos) pelo trabalho que vem realizando no Brasil, a fim de solidificar a plataforma a qual todos nós gostamos e queremos ver implantada definitivamente neste país.

**Ricardo Brito Dep. de Marketing**

[comercial@networld.psi.br](mailto:comercial@networld.psi.br)

*É sempre bom saber que existem provedores de banda larga preocupados com o bom atendimento dos usuários de Mac. Boa notícia para o pessoal de Brasília.*

## Em português ou em inglês?

Enfim, dei um pé no meu PC e comprei um iMac. Outra história!!!! Mas sou grosso no inglês e, como junto do iMac vem um CD do Mac OS em português, tenho dúvida(s): se eu instalar este sistema operacional terei problemas com softwares em inglês que venha a instalar posteriormente? Perco alguma coisa com isso? E se quiser voltar ao sistema em inglês novamente, poderei? O CD em português é como a versão 9.0.4?

# Índice

4 Cartas

8 Mac na Mídia

10 Tid Bits

16 O Lado Negro do OS X

28 Titanium Style

32 Câmeras Digitais

42 Bê-A-Bá: iTools (parte 2)

44 Simpatis

45 FireWare

46 Scanner de Filmes Kodak

48 Sharewares

52 Macintósbico

55 MacPRO

60 Virtual PC

62 Help

66 Ombudsmac

## DVD-R e CD-RW no iMac 333

Tenho um iMac 333, e gostaria de saber sobre a possibilidade de colocar o SuperDrive de DVD-R e CD-RW interno ou externo

## Qual característica você gostaria de ver no iMac?

Enquete feita no nosso site em maio

**31,1%** Slot de expansão

**30,1%** Processador G4

**23,0%** Tela de 17 polegadas

**11,5%** Drive combo DVD/CD-RW

**4,3%** Drive de DVD-R



no meu "forninho azul", que é como minha mulher chama o meu supercomputador.

**Alex Sandro**

xelagois@ig.com.br

*É praticamente impossível trocar o drive óptico do iMac por qualquer outro. Com o SuperDrive a coisa é mais difícil ainda, pois a Pioneer só liberou recentemente sua venda avulsa. O preço também está bem alto, por volta de US\$ 1 mil. Steve Jobs já declarou, no entanto, que é possível que surjam iMacs com SuperDrive no ano que vem, quando o preço do queimador de DVD tiver caído. Ai você dá o seu forninho azul para sua mulher pôr na cozinha ao lado do microondas e compra pra você um Super-iMac com padrões pop-art mutantes.*

## Bom mesmo era o LC!

Sobre o Ombudsmac da Macmania 81, gostaria de acrescentar na lista o seguinte: Se ainda fossem fabricados clones de Mac, com certeza teríamos um mundo melhor! Já que o que interessa no Macintosh é o sistema operacional (insuperável desde o System 6), teríamos a opção de escolher o fabricante da máquina! Pois desde a volta de Jobs à Apple, pasmem, a qualidade das máquinas produzidas pela Apple deixa a desejar e tem sido, para mim em particular, uma decepção atrás da outra. Meu LC II nunca deu problemas. Acho que eu compraria um Umax, um Motorola, ou quem sabe quantas opções teríamos?

**Manuel Barbero Belmonte**

manoloarte@mac.com

*Provavelmente teríamos várias opções, menos a Apple. Os clones morreram pelo mesmo motivo que o Mac OS X para Intel morreu: a Apple é um fabricante de hardware. Qualquer estratégia que signifique vendas menores de máquinas com a marca Apple é uma boa maneira de matar a galinha dos ovos de ouro.*

## Cadê o espaço em disco?

Trabalho em uma agência de propaganda com um Cubo com disco de 20 GB e 192 de RAM. Ao procurar saber o espaço livre em disco, chegamos a um dilema: o total de arquivos não ocupa mais do que 8 GB, mas o Get Info teima em dizer que somente pouco mais de 1,5 GB estão livres. Já "rebuildei" o desktop e nada. O que pode estar acontecendo?

**Luiz Claudio Vieira Lopes**

lcyl@hotmail.com

*Deve ser a maldição dos arquivos temporários que não vão embora, bug clássico do Mac OS 9. Instale o update para o 9.1 ou baixe o programa Empty Temp Folder do VersionTracker.com. Deve resolver.*

## Trocar ícone

Bem... estou com uma dúvida meio idiota... instalei o Mac OS X... É lindo! Maravilhoso e tal... só não sei como trocar o ícone da minha HD (eu fazia aquele processo básico de Copy e Paste do Get Info... mas no Mac OS X não funciona...!!!) Como faço para mudar o ícone, se é que isso é possível?

**André**

asalibi@mac.com

*O problema é que seu HD é fêmea e o Mac OS X só é compatível com HDs machos. Brincadeira. Dá uma olhada em "O Lado Negro do Mac OS X" nesta edição e descubra que trocar o ícone do HD (ou da HD, dependendo da sua opção sexual) é mais difícil do que você pensava.*

## Placa de rede

Sou assinante desta revista e possuo um Performa 6400 (180 MHz) no qual pretendo colocar o Speedy da Telefônica. Gostaria de saber se existe alguma placa de rede de PC compatível com o meu micro, e qual seria esse modelo.

**Edilson Domingues**

e\_domingues@ig.com.br

*As placas de PC que testamos mostraram incompatibilidades com o Mac OS 9. A MGI (11-5082-1800) tem uma plaquinha de rede boa e barata, que já vem com driver para Mac.*

## Disquetes confusos

Quando copio um arquivo de PC (em disquete) para o Macintosh ou vice-versa, o nome do arquivo que foi gravado em letras minúsculas fica em letras maiúsculas. Isto tem causado grandes problemas, pois construo home pages e os servidores em que os hospedo são PCs. Gostaria de saber o porquê deste problema e, se possível, a solução, pois não troco o Macintosh por um PC, embora na minha cidade seja o único usuário Apple.

**Marcelo Pinto**

mmpinto@sultelecom.net

*O problema está no padrão de armazenamento de dados Joliet, do Windows, que por algum motivo obscuro ainda não é reconhecido pelo Mac OS. Basta baixar a extensão Joliet Volume Access do VersionTracker.com para que esse problema pare de ocorrer com disquetes, CD-ROMs e outros volumes formatados no Windows.*

## Programa para dentistas

Sou dentista e apaixonada pelo meu iMac e meu iBook. Gostaria de saber se existe algum software de controle de consultório odontológico para Mac.

**Fernanda Saldanha Elias**

Odontopediatria

fefafa@cenet.com.br

*Tem sim, o Genial Dent. Tem uma demo dele em nossa edição especial com CD-ROM. Você pode entrar em contato com o pessoal da Genial Soluções, que também faz programas para médicos e advogados, nesse endereço: www.genialsolucoes.com.br ou: sistemas@genialsolucoes.com.br (54) 311-0083 ou 9981-0986*

# Get Info

**Editor:** Heinar Maracy

**Editores de Arte:**

Tony de Marco e Mario AV

**Patrono:** David Drew Zingg

**Conselho Editorial:** Caio Barra Costa, Carlos Freitas, Jean Boëchat, Luciano Ramalho, Marco Fadiga, Marcos Smirkoff, Muti Randolph, Osvaldo Bueno, Rainer Brockerhoff, Ricardo Tannus

**Gerência de Produção:** Egly Dejulio

**Departamento Comercial:**

Artur Caravante, Francisco Zito

**Gerência de Assinaturas:**

Fone: 11-253-3856

**Gerência Administrativa:**

Clécia de Paula

**Gerência de Circulação:**

Roberto Stanic

**Fotógrafos:** Andréx, Clício, J.C.França, Marcos Bianchi, Ricardo Teles

**Capa:** Foto: Clício

**Direção:** Tony de Marco

**Modelo:** Ana Paula Papa (Mega)

**Make-up:** Giuliana Moretto

**Produção:** Renata Jay, Gabriela Pinesso  
Calcinha sem costura e segunda pele regata: Tri-Fil. Fone: 6487-2000

**Photoshop:** Mario AV

**Redatores:** Márcio Nigro, Sérgio

Miranda, Fernanda Bressan

**Assistentes de Arte:** Alessandro Fruk, Alice Di Pierro, Marcio Shimabukuro

**Revisora:** Julia Cleto

**Colaboradores:** Ale Moraes, Carlos Eduardo Witte, Carlos H. Gatto, Carlos Ximenes, Célus, Daniel de Oliveira, Douglas Fernandes, Fargas, Gabriel Bá, Gian Andrea Zelada, Gil Barbara, J.C.França, Jean Galvão, João Velho, Luciana Terceiro, Luiz F. Dias, Mario Jorge Passos, Maurício L. Sadicoff, Néria Dejulio, Renata Aquino, Ricardo Cavallini, Ricardo Serpa, Roberta Zouatin, Roberto Conti, Silvio Almeida Jr, Orlando, Marcelo Martinez, Tom B

**Fotolitos:** Input

**Impressão:** Copy Service

**Distribuição exclusiva para o Brasil:**

Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.

Rua Teodoro da Silva, 577

CEP 20560-000 – Rio de Janeiro/RJ

Fone: 21-879-7766

*Opiniões emitidas em artigos assinados não refletem a opinião da revista, podendo até ser contrárias à mesma.*

# Find...

**Macmania é uma publicação mensal da Editora Bookmakers Ltda.**

Rua Itatins, 95 – Aclimação

CEP 01533-040 – São Paulo/SP

Fone/fax: 11-253-0665

*Mande suas cartas, sugestões, dicas, dúvidas e reclamações para os nossos emails:*

editor@macmania.com.br

arte@macmania.com.br

marketing@macmania.com.br

assinatura@macmania.com.br

**Macmania na Web:**

www.macmania.com.br

# Quem é quem?



Na edição 84 alguns funcionários e colaboradores da Macmania tiveram seu "dia de modelo", chegou a hora de dar nome aos bois: Da esquerda para a direita, de cima para baixo: Heinar Maracy, Paola Oliveira, Tony de Marco, Egly Dejulio, Marcio Shimabukuro, Caio de Marco, Marcella Baldassin, Mario AV, Alice Di Pierro, Renata Jay, Denise Borro, Bill McGregor e Ana Maria Zaluski.





# O Mac na Mídia **TONY DE MARCO**



## RÁPIDO: ÁGUA QUENTE, TOALHAS LIMPAS E UMA CONEXÃO INTERNET

O computador é um híbrido de Mac e PC para não ter que pagar royalties, óbvio. Mas esse outdoor matador do Lycos é simplesmente de arrepiar e estaria aqui mesmo que o portátil fosse um Toshiba.



## MAC DONALD'S

O velho trocadilho ganha nova força quando a gente vê que a turma do Ronald McDonald chupou descaradamente o logo da Apple na embalagem americana da clássica torta de maçã. Além da gatunagem, é lamentável a falta de imaginação dos caras. Palmas para a embalagem brasileira, mil vezes melhor. E, ainda por cima, a nossa torta também é mais gostosa. Sem falar na de banana.



## ANTES TARDE DO QUE NUNCA

Essa campanha não é nova, tanto que usa o antigo visual do Mac OS. Mas, além de boa, é bom lembrar que ela foi copiada pelo portal Zip.net.



## O FUTURO É ONTEM

Mesmo fabricando clones de PC há anos, na hora de tentar parecer uma empresa moderna a Itautec tem a pachorra de usar um jurássico mouse de Mac feito em 1998. Tenha a santa!



## VIDEOWALL DE MONITORES "ORCA"

Os calçados Dumond amputaram uns monitores Orca nas páginas da revista Caras. O "botão" Aqua para o slogan mostra que os caras queriam mesmo forçar a barra para o lado da Apple. Ficou brega como a revista. Dica do Sylvio Pinheiro.



## LAMBE-LAMBE DIGITAL

No meio da calçada, em plena rua 42, em Nova York, um G4 entocado num carrinho suspeito. Em cima, um tremendo monitor de 21"; na mão do fotógrafo-camelô, uma câmera digital. Melhor, impossível.



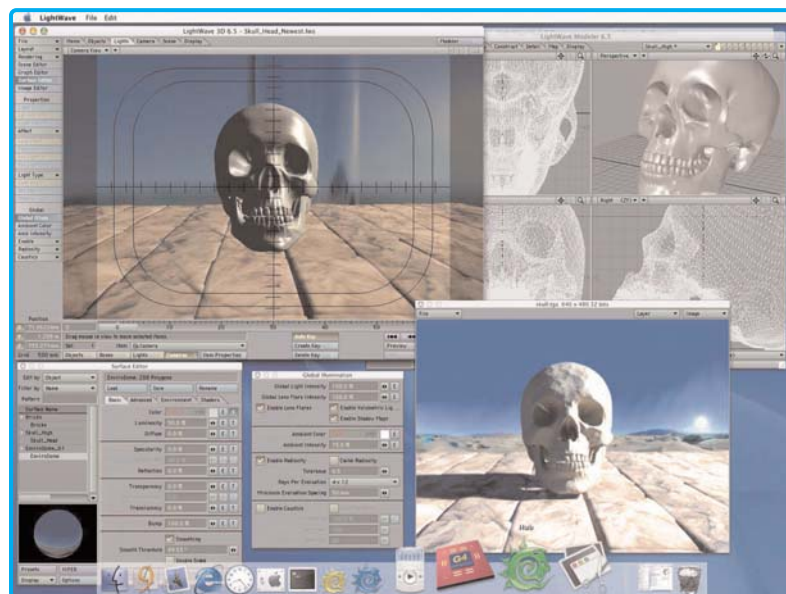


# LightWave

é o primeiro programa 3D profissional para Mac OS X

Enquanto outros programas de animação 3D como o Maya (da Alias|Wavefront) ou o Cinema 4D 6.0 (da Maxon) não são lançados oficialmente, a NewTek aproveita e anuncia o update de seu **LightWave 6.5**, compatível com o Mac OS X. Entre as novidades estão a melhora geral na velocidade e na estabilidade; níveis de alertas para usuários iniciantes, intermediários ou avançados, com mensagens de erro diferenciadas; e visualização de texturas Open GL na resolução 1024 x 1024. Além disso, uma nova ferramenta, Noise Reduction, melhorou a qualidade de renderização de luz e sombras; a criação de "ossos" (figuras humanas) ficou mais intuitiva e seu controle, mais preciso. O update pode ser baixado, de graça, dos sites da New Tek ou da CAD Technology. Existem duas versões, uma para o Mac OS 9.x e outra para o OS X. A versão demo, que existia para download no site da Apple, foi tirada do ar. A CAD Technology está oferecendo (por tempo limitado) o LightWave 6.5B para Mac OS 9 e Mac OS X por US\$ 1.850 (o preço normal de lista é US\$ 2.995). Os usuários atuais da versão 6.5 para Mac OS 9 poderão efetuar um upgrade gratuito para a versão 6.5B, tanto para Mac OS 9 como para Mac OS X.

**New Tek:** [www.newtek.com](http://www.newtek.com) **CAD Technology:** [www.cadtec.com](http://www.cadtec.com)



## Construindo um império

O segredo mais vazado de toda a história da Apple finalmente foi confirmado. A empresa inaugurou duas **lojas de varejo** nos EUA, uma na Califórnia e outra em Virgínia, no dia 19 de maio. Essas foram apenas as duas primeiras lojas de um total de 25 que serão abertas até o fim do ano nos EUA. A ambição megalômana declarada pela empresa

é conquistar os 95% de usuários de computadores pessoais que por algum motivo obscuro ainda não migraram para a plataforma Apple. E o sucesso foi total. Nos dois primeiros dias de funcionamento, as lojas receberam mais de 7.700 pessoas e as vendas atingiram US\$ 599 mil. Steve Jobs declarou: "Estamos impressionados com

As duas primeiras lojas inauguradas pela Apple fazem estardalhaço e faturam quase US\$ 600 mil em dois dias

esses números", e ainda acrescentou que o mais importante foi a boa impressão que a loja causou nos usuários. "Eles disseram que amaram tudo na loja, desde os conhecimentos que podem ser adquiridos na seção Genius Bar, o design da loja e a abordagem adotada para apresentar soluções para o estilo de vida digital." Para quem ainda não sabe, o Genius Bar é onde o "gênio" de Mac da loja tira as dúvidas dos pokapráticos. Quem quiser dar uma "passeada" na loja pode aproveitar o filminho VR que a Apple postou em seu site.

Passada a primeira semana de especulações e atenções voltadas para as Apple Stores, a expectativa agora está em qual será a próxima cidade a receber a "maçã encantada". O site da Think Secret divulgou quais seriam as próximas localizações das lojas. Resta esperar se o público comparecerá em peso a cada espetáculo de inauguração, ajudando a concretizar o sonho da Apple. Por enquanto, tudo está indo bem.

**Loja Apple:** [www.apple.com/retail](http://www.apple.com/retail)



Bonita, despojada e cheia de Macs e programas.  
Que mais você pode querer?

# O fim do tubo

Digam adeus aos velhos monitores com tubo de raios catódicos da Apple.

Transparentes ou não, a partir de junho apenas os novos monitores de cristal líquido (LCD) serão vendidos pela Apple.

O anúncio foi feito na Worldwide Developer Conference, em San Jose, Califórnia. "Nós seremos a primeira empresa a ter apenas monitores LCD", disse Jobs com entusiasmo. O mais novo membro da família Cinema Display será um monitor de 17 polegadas com resolução de 1280 x 1024, 16 milhões de cores, ângulo de visão de

160 graus, por US\$ 999.

Além do lançamento do monitor de 17, a Apple também informou novo corte de preços. O Cinema Display de 22 polegadas agora passa a custar US\$ 2.499, e o de 15 polegadas baixou para US\$ 599 (antes era US\$ 799). Segundo

Steve Jobs, a idéia é continuar seduzindo o valor desses monitores para torná-los mais populares.

**Link para o monitor de LCD:**

<http://store.apple.com/1-800-MY-APPLE/WebObjects/AppleStore.woa/241/wo/PNpP4124kr15B836Je/2.5.0.3.30.1.9.113.0>

**Apple só terá monitores de cristal líquido**



Agora só sobrou monitor de CRT nos iMacs. Por quanto tempo?

# Apple bota pressão nos desenvolvedores

"Voltei para a Apple há quatro anos e um dos maiores motivos para minha volta é que eu não queria passar o resto da minha vida usando o Windows. E isso envolvia fazer um hardware melhor e um sistema melhor. Hardware é mais rápido de se desenvolver. É difícil fazer bem feito, mas é mais rápido. Software demora mais, mas dura mais. Plataformas de software podem durar 15, 20 anos. É isso que tentamos construir com o Mac OS X". Steve Jobs falou com todas as letras: "A Apple está totalmente comprometida com o Mac OS X". Em outras palavras, parem de se preocupar com o

Mac OS 9. Ele é o passado. E o OS X não é o futuro, é o presente. A Worldwide Developer Conference – WWDC – maior convenção de desenvolvedores para a plataforma Mac do planeta, que acontece em San Jose, Califórnia, foi o palco onde a Apple decidiu botar fogo nos desenvolvedores para que eles acelerem seus programas para o OS X.

Para começar, uma surpresa: o Mac OS X, que só deveria vir pré-instalado nas máquinas a partir de julho, já está vindo com os Macs que saem de fábrica. Mais pilha nos desenvolvedores. Jobs ainda citou pesquisas mostrando que a maioria dos usuários mudaria imediatamente de programa, se o concorrente lançasse uma versão para o X primeiro. As lojas de varejo também serviram de "isca", com um vídeo especial, que terminava com Jobs em uma loja Apple dizendo: "seu software poderia estar aqui". Ligue djá!

Tecnicamente, o ponto mais interessante foi a apresentação dos frameworks do OS X, em que grande parte da programação "low level" fica "escondida" ou isolada para que o desenvolvedor não se preocupe com funcionalidades básicas. Isso é uma

porta aberta para novos desenvolvedores, pois ninguém mais precisa "reinventar a roda" (termo muito usado nas apresentações).

O anúncio oficial dos novos frameworks para Cocoa, causou grande interesse na comunidade de desenvolvedores de software pela facilidade de uso e customização.

A tônica das apresentações foi a enorme facilidade de se programar para o OS X, mesmo para quem não tem muita experiência em desenvolvimento de software. A platéia ficou assombrada quando um engenheiro da Apple fez uma demonstração das ferramentas que acompanham o Mac OS X, criando um programa para editar vídeo a la iMovie em poucos minutos. Mas os desenvolvedores, por sua vez, não deixaram barato e marcaram a empresa sob pressão. Nas sessões de feedback, a maior reclamação era a falta de documentação em vários níveis do sistema. A Apple disse que está ciente do problema e que ele deve ser resolvido gradativamente.

O primeiro programa a ter uma documentação mais consistente é o WebObjects. A documentação do Cocoa em geral deve melhorar muito nos próximos dois meses.

**Jobs quer acelerar a produção de programas para o Mac OS X**



Desenvolvedores invadem o campus da Apple

**Tid Bits**

# Seu Mac quebrou?

Conheça os centros de serviços da Apple e veja ao lado quais os problemas mais comuns no Macintosh

Empresa	Telefone	Email	Região atendida	Serviço prestado
All Ways	12-323-9440	allways@iconet.com.br	Vale do Paraíba	Assistência técnica, revenda
Betaser	85-261-8073	betaser@roadnet.com.br	Fortaleza	Assistência técnica de equipamentos Apple, revenda
CAD Technology	11-3849-8257	assistencia.cad@cadtech.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica, revenda e cursos
Caps	11-5505-1699	applecare@caps.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica de CPUs e periféricos, revenda e treinamento
CentralMac	62-241-1553	henry@centralmac.com.br	Goiânia	Assistência técnica de toda a linha Apple, revenda, centro de treinamento
ECC	11-3871-0383	ecc@mailmac.macbbs.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica de CPUs e periféricos, revenda
E R Tech	16-610-2210	ertech@netsite.com.br	Ribeirão Preto	Assistência técnica de CPUs, impressoras e monitores, revenda
FreeMac	21-512-5157	freemac@visualnet.com.br	RJ	Assistência técnica, revenda
Gutenberg	11-3225-4400	assistec@gutenberg.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica de CPUs, monitores e impressoras Apple, revenda e treinamento
Interalpha	11-5561-5474	tecnica@interalpha.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica, revenda
Login	81-3441-0022	login@logininfo.com.br	PE/PB/RN/AL	Assistência técnica, revenda
MacBahia	71-342-6114	gustavo@macbahia.com.br	BA	Assistência técnica de CPUs e monitores Apple, revenda e treinamento empresas
MacCenter	14-234-5150	info@maccenter.com.br	Interior de São Paulo	Assistência técnica, revenda pela Internet
Mac Centris	11-5536-9700	suporte@maccentris.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica, revenda
MacLine	19-3251-9330	abueno@macline.com.br	Campinas	Assistência técnica de CPUs, impressoras e scanners Apple e Canon, revenda
MicroWare	21-612-2600		Niterói / RJ	Assistência técnica
On Line	21-208-4725	onlinerj@tis.com.br	RJ	Assistência técnica
PC Server	16-623-8185	pcserver@pcserver.com.br	Região de Ribeirão Preto	Assistência técnica de CPUs e periféricos em geral, revenda
Pixel Systems	41-333-7778	pixel@pixel.com.br	PR	Assistência técnica de CPUs, impressoras, monitores e scanners Apple, revenda
Prepress	51-343-8926	prepress@prepress.com.br	RS	Assistência técnica de CPUs, impressoras, monitores, scanners etc., revenda
Professional Data	16-235-1570	comercial@prodata.com.br	Araraquara Interior de São Paulo	Assistência técnica de toda a linha Apple, revenda e treinamento
Servcomp	11-3885-6093	suporte@servcomp.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica de todos os produtos Apple
Solução Digital	21-558-1144	suporte@solucaodigital.com.br	RJ	Assistência técnica, revenda
Soma	51-337-6311	suporte@somainfo.com.br	RS/sul de SC	Assistência técnica de CPUs, impressoras e monitores Apple, revenda e cursos
StarLaser	11-5574-6244	starlaser@starlaser.com.br treinamento@starlaser.com.br	Grande São Paulo	Assistência técnica, revenda, treinamento e consultoria técnica
Syslogic	27-200-3889	syslogic@syslogic.com.br	ES	Assistência técnica de CPUs, monitores, impressoras e no-breaks
TecFix	31-3281-5520	info@tecfix.com.br	MG	Assistência técnica de toda a linha Apple, revenda
Xpress	21-512-5117	xpress@xpress.com.br	RJ	Assistência técnica de CPUs, impressoras e monitores Apple, revenda

# A lista negra do Mac

Os **Centros de Serviços da Apple** recebem inúmeros Macs com problema. É computador que não liga, monitores sem imagem, incompatibilidade do sistema operacional com os programas e uma infinidade de paus. O Mac OS pode ter uma grande estabilidade e as máquinas da Apple um ótimo controle de qualidade, mas ninguém é perfeito. Fizemos uma pequena pesquisa junto aos Centros de Serviços Apple e listamos aqui os principais vilões da luta contra os defeitos e as armas para combatê-los.

## Pau de sistema

O ganhador da estatuetta é o sistema operacional. O computador trava e o usuário não tem a menor idéia do porquê. Há várias causas para isso: conflito de extensões, incompatibilidade entre o software usado e a versão do sistema operacional, fontes quebradas ou arquivos corrompidos. Na maioria das vezes, não é caso de assistência, mas o usuário novato, sem ter a quem recorrer e sem uma coleção de Macmania do lado, acaba levando o Mac para um Centro de Serviços achando que seu Mac está à beira da morte. Lá são feitos os reparos básicos: updates dos programas para eliminar incompatibilidades de versões, uma sessão de Disk First Aid e reinstalação do sistema. Em último caso, becape total dos arquivos, reformatação do disco e reinstalação “do zero”. Muitas vezes, usuários recorrem às assistências com problemas simples, como programas que travam por falta de memória alocada para eles (vai no Get Info!). Na dúvida, consulte antes o AppleLine (11-5503-0090/0800-1-27753).

## Monitores

Os monitores aparecem logo em seguida na calçada da fama (ou da lama?). Nos iMacs de 233 e 333 MHz, o defeito mais frequente é na Analog Board, que causa problemas de vídeo e ruídos internos. Outra peça que gosta de dar pau é o Main Deflection Board do monitor Apple Studio Display 17”. Para resolver esses pepinos é preciso trocar a peça defeituosa. A placa de vídeo também é recorrente. O monitor simplesmente não liga quando você inicia seu Mac, ou liga e desliga após alguns segundos. Podem aparecer “riscos” na tela e estalos quando a máquina é ligada. Nesse caso não tem choro nem vela: tem que trocar a placa, pois é muito difícil detectar qual componente está danificado. Em alguns casos, o preço pode chegar bem próximo ao de um monitor novo.

## Disco pifado

O **Hard Disk** aparece em terceiro lugar. Um dos sintomas é a existência de um ponto de interrogação na tela com seu Mac pedindo o sistema.

Não entre em pânico. Na maioria das vezes, basta restartar com o auxílio de um CD de sistema para avaliar a gravidade da situação e, se possível, consertar o disco. O Disk First Aid, o Norton Utilities e o TechTool são ferramentas úteis para tentar corrigir os problemas, por isso sempre é bom ter algum deles (ou todos) à mão. Os Macs mais novos vêm com um CD chamado Apple Hardware Test, que ajuda a identificar e reparar esse tipo de problema. Dependendo da gravidade, pode ser preciso reinstalar o sistema. Quando nada disso funciona, o jeito é trocar o HD. Se havia algo inestimável no disco perdido que precisa ser recuperado, somente empresas especializadas nesse tipo de trabalho, como a NatDisc (5031-6111), podem executá-lo.

## Modem

O modem aparece timidamente entre os indicados para o grande prêmio. Há quem diga que em época de chuva ele aparece entre os campeões. Qualquer alteração brusca na energia elétrica da sua casa (causada por um raio caindo perto, por exemplo) pode queimar seu modem. Por isso é recomendável desplugá-lo da parede em dias de tempestade. Na assistência, testa-se o modem e, se não tiver recuperação, ele é substituído por outro.

## Peças gastas

Com o tempo, as peças do seu Mac vão gastando e “perdendo a validade”. Depois de três anos de uso contínuo, elas começam a dar sinais de cansaço. O primeiro sinal é a bateria. Quando seu Mac começa a esquecer as horas e as preferências do sistema, é sinal de que está na hora de trocar a bateria. Isso pode ser feito em uma assistência ou não. Se você já tem uma certa intimidade, pode tentar achar a bateria na placa-mãe do seu modelo e procurar uma loja que venda uma com as mesmas especificações. A Battery Bizz tem a maioria das baterias utilizadas nos Macs. Atualmente, os campeões de problemas de idade nos Centros de Serviços são as fontes de alimentação das linhas 8500 e 9500. O *flyback*, (peça que envia alta tensão ao tubo do monitor), dos iMacs 233 MHz também tem dado bastante problema. A solução para ambos os casos é trocar a peça.

Tirando a possibilidade de a peça em questão não estar disponível, o que é bem raro, um conserto desses demora em média de três dias a uma semana. Pode ser tempo demais para você ficar sem seu precioso Mac. Mas pense pelo lado positivo: sem seu computador ligado o consumo de energia vai diminuir e você estará colaborando para evitar os apagões.



# O LADO NEGRO DO MAC OS X



por  
HEINAR MARACY  
SÉRGIO MIRANDA  
ALBERTO V. MENDONÇA  
MARIO AV

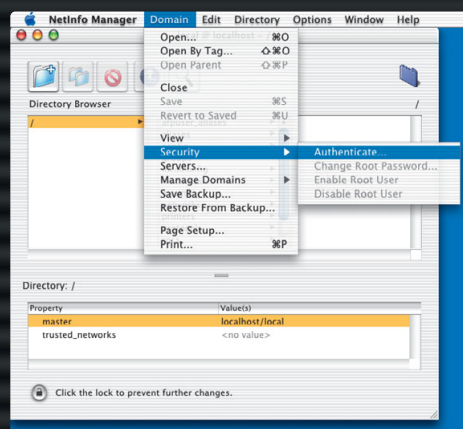
X de ro, X de “incógnita”, mas também X de Unix. Queira você ou não, este não é o velho Mac OS que aprendemos a amar e suportar. A base do sistema é Unix puro e isso traz várias consequências. O sistema é multiusuário (mesmo que só você utilize a máquina), possui uma série de ferramentas mais próprias de um sistema servidor (como programas que servem páginas Web e FTP), e tem uma opção de interface de linha de comando. O Terminal pode parecer uma heresia ou um passo atrás para macmaníacos da gema, que acham (com toda a razão) que a interface gráfica é uma forma mais evoluída de interação homem-computador. Mas a verdade é que, para aplicações como administração remota e configuração de máquinas, a linha de comando é o padrão. E como está dentro dos planos de dominação mundial da Apple atrair os geeks de Unix para o seio do Mac OS X, a linha de comando é fundamental

para que eles se sintam em casa. Nestas páginas, escolhemos os melhores truques de linha de comando do OS X, para os macmaníacos mostrarem para os amigos Unixistas, Linuxeiros ou SauDOSistas. Hoje, coisas simples como mudar ícones do HD ou instalar sons de alerta ainda exigem uma ida ao Terminal, mas isso acontece só porque a Apple ainda não teve tempo de deixar o OS X totalmente redondo. A cada dia que passa, aparecem programinhas e updates que tornam mais intuitivo executar essas tarefas. Se você quer fazer algum dos truques ensinados aqui, mas não está a fim de mexer no Terminal, basta ter um pouco de paciência. Para os que querem se iniciar no maravilhoso mundo dos comandos crípticos, preparamos também um pequeno dicionário e a primeira parte de um cursinho de Unix. Divirta-se. Não é sempre que pode se aproveitar o melhor dos dois lados da Força simultaneamente.

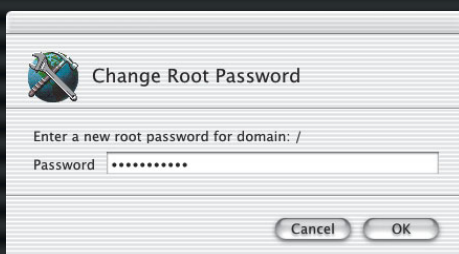
## Habilite o root

**Root** é o super-usuário, a pessoa que tem controle total sobre o sistema operacional. O usuário normal tem o status de *admin* (administrador), mas não pode mexer em arquivos do sistema. O *root* tem poderes ilimitados. Ficar usando a máquina como *root* em vez de *admin* pode ser necessário em alguns casos, mas também é um perigo se feito por pessoas leigas ou mal-intencionadas. Tanto é perigoso que a Apple o deixou desabilitado por *default*. Veja agora como habilitá-lo.

- 1 Abra o programa **NetInfo Manager**, localizado em **/Applications/Utilities**.
- 2 No NetInfo Manager, acesse o menu **Domain** ► **Security** ► **Authenticate**.



- 3 Entre com seu *login* normal de *admin*.
- 4 Novamente no menu **Security**, selecione **Enable Root User**.
- 5 Escolha uma senha para o *root* (se só você usa o Mac, ela pode ser a mesma do *admin*, para não complicar) e confirme.
- 6 Desligue o NetInfo Manager e dê **Log Out** (⌘ Shift Q no Finder).
- 7 Agora você pode “logar” de novo como *root*, usando a senha que escolheu. Pronto. O super-usuário está habilitado. Mas use-o somente se você souber *mesmo* o que



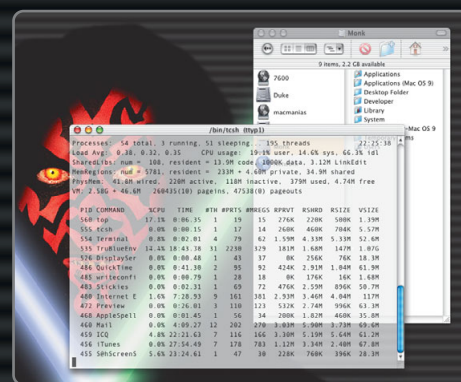
está fazendo. Usar o Mac OS X como *root* é o melhor jeito de escangalhar o seu sistema sem querer. Mais elegante e seguro é utilizar o comando **su** no Terminal. Esse comando muda temporariamente a sua identidade. Se você digitar apenas **su**, o *shell* vai entender que você quer mudar para *root*, e pedirá a senha. Depois que terminar o que tinha que fazer como *root*, digite **exit** para voltar à identidade normal.

## Deixe o Terminal transparente

Uma das coisas mais “show” do OS X é que dá para deixar as janelas do Terminal transparentes. Essa é uma preferência que não é acessível de dentro do programa; por isso, será necessário um pequeno hack.

- 1 Abra o programa **Terminal**.
  - 2 Digite o seguinte comando:  
**defaults write com.apple.Terminal TerminalOpacidade 0.5** (Return)
- Esse comando manda adicionar uma linha de

texto ao arquivo de preferências do Terminal (**com.apple.Terminal**). O número que aparece no exemplo como 0.5 pode ser qualquer coisa entre 0.0 e 1.0 (0 ou 100% opaco). No exemplo abaixo, foi usado 0.75 (75%).



## Instale sons de alerta

É possível adicionar sons de alerta personalizados ao Mac OS X. Eles precisam estar no formato AIFF de 16 bits, estéreo. Caso o formato dos arquivos seja outro, utilize o QuickTime Pro, iTunes ou outra ferramenta de sua preferência para convertê-los para essas especificações. Com os arquivos de som prontos, temos duas opções: sons para um único usuário ou para todo mundo que usa o seu Mac.

- 1 Se só você for usar os sons, mova seus arquivos AIFF para a seguinte pasta (diretório) do Mac OS X: **~/Library/Sounds/** (no Unix, o sinal ~ é a mesma coisa que “Home”, que é a sua pasta pessoal dentro de **Users**).
- 2 No caso de querer disponibilizar os sons para todos os usuários, ignore a instrução acima; dê um **Log Out**, entre de volta como usuário *root* e copie ou mova seus arquivos AIFF para o diretório **/System/Library/Sounds**. Faça um **Log Out** e entre de volta como usuário normal.
- 3 Para conferir se está tudo bem, acesse o **System Preferences**, seção **Sound**, e veja se os

## GRAU DE DIFICULDADE

- Qualquer mané esforçado pode experimentar fazer
- Só para quem não tem nojo de digitar comandos
- Não tente isso sem acompanhamento de um adulto





sons adicionados estão listados. Teste-os. Se não der certo, verifique se os arquivos estão mesmo no formato correto.

## Altere os ícones Primeiro Dan

Alterar seus ícones no Mac OS X é, teoricamente, a mesma coisa que nas versões anteriores do Mac OS. No Mac OS clássico, os ícones podiam ser copiados e colados na janela de informações Get Info. Pois também é assim no OS X. Basta selecionar o ícone no Finder e dar Get Info no menu File (ou **⌘I**). A janela de informações do arquivo é similar à de antigamente. Para copiar o ícone, clique nele e selecione Copy (**⌘C**). Agora, uma boa novidade: não é preciso fechar a janela de Get Info e abri-la de novo. É só selecionar o outro ícone no Finder e o conteúdo da janelinha mudará de acordo. Aí, basta colar (**⌘V**) o ícone e pronto.

## Altere os ícones Segundo Dan

O método tradicional de mudar ícones funciona com tudo? Não. A sua pasta Home, com o ícone brega da casinha, só pode ser mudada se você estiver “logado” como *root*. Pior ainda: os ícones de itens genéricos do sistema, como CDs, HDs e discos externos, não podem ser mudados. Mas existem duas maneiras de contornar isso. A primeira é uma gambiarra que vale só para os ícones dos HDs.

**1** Crie atalhos (alias) dos seus discos rígidos e troque os ícones deles.

**2** Copie esses atalhos para a pasta `~/Desktop` (isto é, a pasta **Desktop** que fica dentro da sua pasta em **Users**).

**3** Reinicie pelo X.

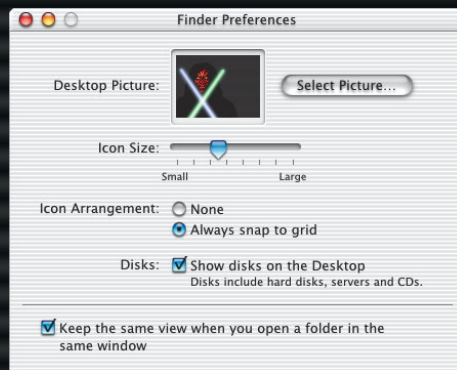
**4** No menu **Finder** ► **Preferences**, desligue a opção “Show Disks on the Desktop”.

**5** Arraste os ícones dos atalhos para onde você quiser e pronto.

A desvantagem desse método é que, quando você



montar um CD, cartucho Zip ou HD de outra máquina acessado pela rede, o seu ícone não aparecerá no desktop e ficará visível somente nas janelas do Finder.



## Altere os ícones Terceiro Dan

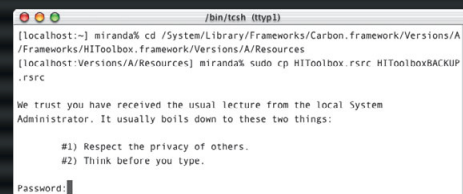
Este é um hack proliça, complicado e que exige uma mãozinha do Classic também – não é para os de coração sensível. *Este tipo de modificação é somente por sua própria conta e risco.* Siga estas instruções apenas se você odeia de paixão aquelas “fotos” de HD no desktop. No Mac OS clássico, os ícones genéricos do sistema (pastas, discos rígidos, CDs, Lixo e muitos outros) podem ser alterados modificando-se diretamente os recursos do sistema operacional. Para fazer isso, é preciso usar o programa ResEdit. No Mac OS X, muitos dos ícones genéricos estão contidos em um arquivo chamado `HIToolbox.rsrc`, escondido em um canto remoto no sistema. Arquivos de Macintosh geralmente possuem um *resource fork*, um *data fork* ou ambos. Os recursos contidos no `HIToolbox.rsrc` são do tipo *data fork*. Para editar os ícones, será necessário mover esses recursos para um *resource fork*. O modo mais fácil de realizar isso é utilizando o software QuickConvert (<http://homepage.mac.com/dmactlach/tools/#QuickConvert>). Você vai precisar também do Iconographer ([www.mscape.com/products/iconographer.html](http://www.mscape.com/products/iconographer.html)), um editor de ícones para o Mac OS clássico que suporta os ícones do OS X.

**1** Localize o `HIToolbox.rsrc` e faça uma cópia de backup para ter como recuperar o sistema em caso de erro. Existem diversas maneiras de fazer isso, mas recomendamos utilizar o Terminal. Depois de abrir o aplicativo, digite o seguinte: `cd /System/Library/Frameworks/Carbon.framework/Versions/A/Frameworks/HIToolbox.framework/Versions/A/Resources` (A gente avisou que era um “canto remoto” do sistema...)

**2** Digite: `sudo cp HIToolbox.rsrc HIToolboxBACKUP.rsrc` (Return)

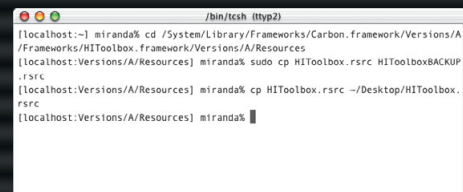
Entre sua senha quando solicitada. (Note a men-

sagem de advertência – ela foi criada para o sistema BSD, daí esse papo de *Administrator*.)



**3** Depois de fazer a cópia de segurança do `HIToolbox.rsrc`, faça uma nova cópia dele para ser editada. Digite o comando abaixo no Terminal; uma cópia do arquivo aparecerá no seu desktop. Mantenha o Terminal aberto; você precisará dele em breve. Digite:

`cp HIToolbox.rsrc ~/Desktop/HIToolbox.rsrc` (Return)



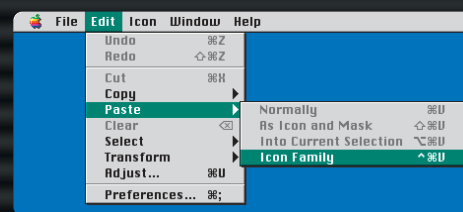
**4** Arraste o arquivo para o QuickConvert, a fim de mover o conteúdo do *data fork* para o *resource fork* (você não receberá nenhuma mensagem de confirmação).

**5** Abra o arquivo modificado com o Iconographer. O `HIToolbox.rsrc` contém ao redor de 199 ícones originais do sistema, além de outros recursos. O Iconographer serve para você visualizar e editar cada um dos ícones e suas máscaras. Se você visualizar apenas um ícone genérico e não a família, será preciso refazer o processo.

**6** Para alterar os ícones originais, você pode escolher uma variedade

de ícones espalhados pela Internet. Uma vez escolhidos os ícones, abra-os com o Iconographer e selecione **Edit** ► **Copy** ► **Icon Family**.

**7** Escolha o ícone que deseja alterar no `HIToolbox.rsrc`. Dê **Edit** ► **Paste** ► **Icon Family**. Salve o arquivo; repita o processo quantas vezes



precisar até terminar a tarefa. Se ligue que todos os itens do mesmo tipo ficarão com o mesmo ícone; portanto, escolha um bem bonito.

**8** Agora você precisará mover o conteúdo do *resource fork* modificado de volta para o *data fork*. Para isso, utilize o Quick-Convert. **Aviso:** Falhas ao copiar o *resource fork* para o *data fork* antes de instalar a cópia modificada do *HIToolbox.rsrc* causarão um problema: você não conseguirá reiniciar seu Mac! Se não está seguro do que está fazendo, não siga adiante!

**9** Seu arquivo modificado está pronto para ser instalado. Na janela do Terminal, digite o seguinte para sobrepor o *HIToolbox.rsrc* original à versão personalizada:

```
sudo mv ~/Desktop/HiToolbox.rsrc HIToolbox.rsrc (Return)
```

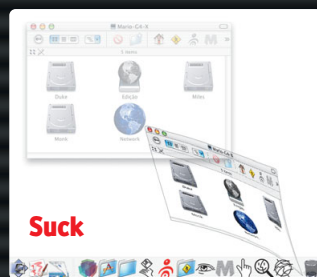
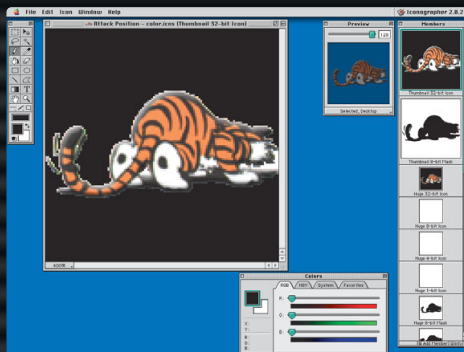
Entre com sua senha de administrador quando solicitada.

**10** Para visualizar as modificações, é preciso reiniciar o Finder. Isso pode ser feito selecionando Force Quit no Apple Menu ou pressionando **(⌘)Option(Esc)**. Melhor ainda: dê Log Out e entre de volta. Ou reinicie o Mac.

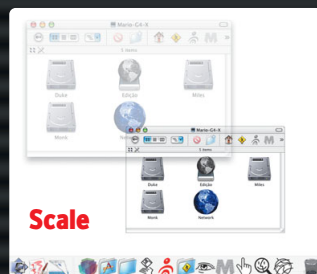
**11** No futuro, se você quiser restaurar os ícones originais, abra o Terminal e digite o seguinte, entrando com sua senha de administrador quando solicitado:

```
cd /System/Library/Frameworks/Carbon.framework/Versions/A/Frameworks/
HIToolbox.framework/Versions/A/Resources (Return)
```

```
sudo mv HIToolboxBACKUP.rsrc HIToolbox.rsrc (Return)
```



**Suck**



**Scale**



**Genie**

## Mude o Genie

O Genie é a animação de minimização de janelas no Dock. Se você já enjoou do efeito original, existem outros dois à escolha – só que, por alguma razão misteriosa, a Apple não os incluiu nas preferências do Dock. Nada que não se resolva com um simples comando.

**1** Abra o Terminal. Digite:

```
defaults write com.apple.Dock mineffect
suck (Return)
```

**2** Abra o ProcessViewer e dê Force Quit no Dock. Após alguns instantes, ele abrirá de volta. Minimizar uma janela; o efeito da animação terá mudado para um outro, em que a janela é “puxada” por um dos cantos.

**3** Repita o comando no Terminal, só que com a variável *scale*:

```
defaults write com.apple.Dock mineffect
scale (Return)
```

Dica: você sempre pode teclar **(⌘)F** no Terminal para ele repetir a última coisa que foi digitada, dar **(Delete)** somente no texto a ser modificado e redigitar-lo sem precisar escrever tudo de novo.

Dê Force Quit no Dock novamente. ▶

# O PEQUENO DICIONÁRIO DO MAC OS X

Sabe o que é uma *tarefa* no Mac OS X? Ou então, o que quer dizer *kernel*? Termos que fazem parte das conversas de bar dos *geeks* unixistas são um verdadeiro dialeto para os macmaníacos acostumados aos “restarts com Shift”, Option-isso ou Maça-aquilo. É claro que os velhos termos e mandamentos do Mac OS clássico ainda predominam, mas sempre é bom conhecer a terminologia *geek* para não dar vexame na frente dos seus amigos linuxeiros. Sendo assim, nós da Macmania pegamos alguns alfarrábios sobre Unix e conseguimos desvendar seus mistérios, traduzindo tudo para uma linguagem mais “amigável”.

## Agendamento *scheduling*

A arte de distribuir o tempo de uso da CPU (ou CPUs, num computador multiprocessado) para os *threads* ativos. O Mac OS clássico tinha apenas um sistema básico de agendamento, que ficou inalterado desde tempos imemoriais para manter a compatibilidade com programas que rodavam nas versões anteriores do Mac OS. Com o OS X, tudo muda: o X é *multithreaded* preemptivo e *multitarefa*, além de ser otimizado para usar mais de um processador.

## Aqua

Interface visual padrão do Mac OS X. No mundo Unix tradicional, esse tipo de software é conhecido como “gerenciador gráfico” (ver X) e é uma parte opcional do sistema. Não no Mac OS X. O Aqua é a única interface que o mortal comum deve dominar – para nossa felicidade.

## BSD

Sigla de **Berkeley Software Distribution**; atualmente na versão 4.4. Foi o primeiro “sabor” de Unix não-proprietário, lançado em 1979. Desenvolvido na Universidade de Berkeley, na Califórnia, o BSD ajudou a estabelecer a Internet em universidades nos EUA, pois continha o protocolo TCP/IP. Ele também é conhecido por tirar o máxi-

mo proveito da *memória virtual*.

Junto com o *kernel* Mach 3.0, forma a base do Darwin.

## Carbon

Biblioteca de programação que permite adaptar os softwares do Mac OS clássico ao Mac OS X sem perder a retrocompatibilidade nem ter que reescrevê-los do zero. O software “carbonizado” pode rodar nativamente nos dois sistemas, preferindo abrir dentro do X no caso de haver os dois instalados. Não é tão rápido quanto um programa *Cocoa* e não aproveita algumas das vantagens técnicas do X, mas é adequado para os desenvolvedores adaptarem seus programas mais rapidamente, sem a necessidade de recriar o software inteiro no *Cocoa*.

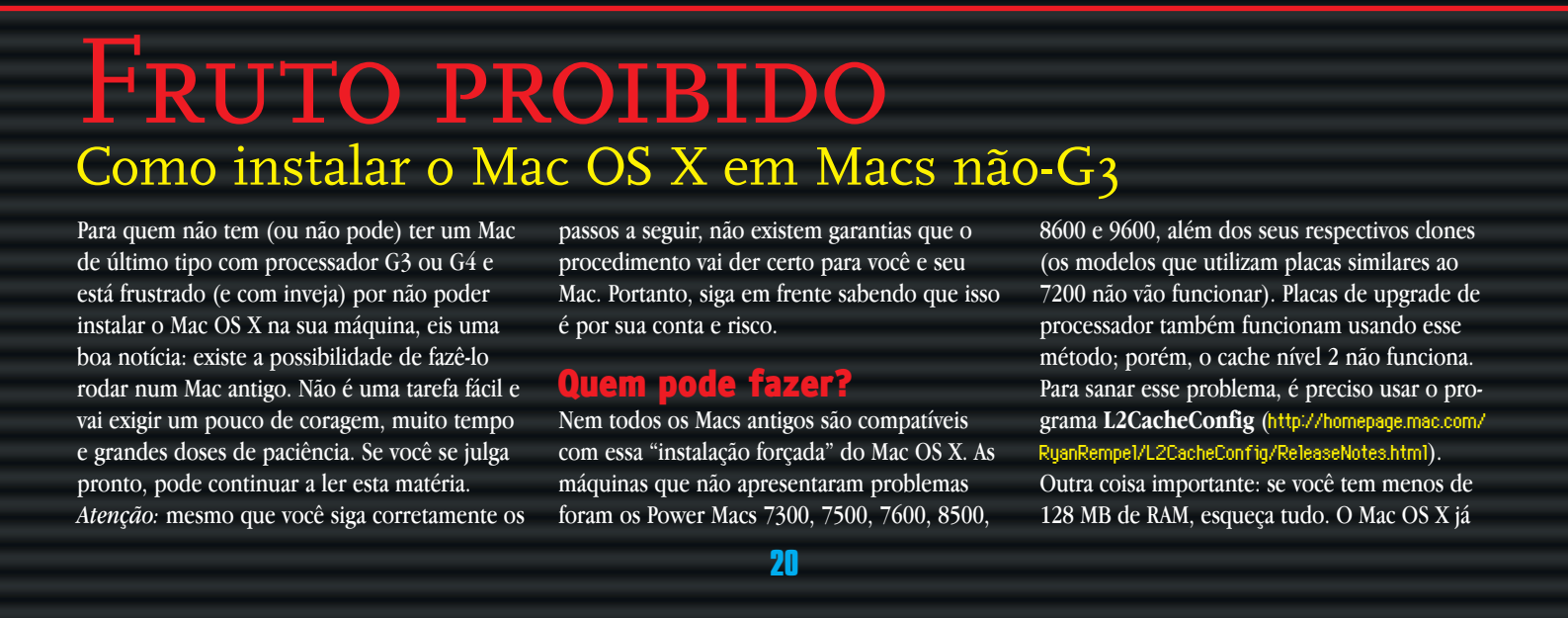
## Classic

Seção do Mac OS X que contém uma “máquina virtual” para rodar o Mac OS 9.1 e os programas escritos para ele. Não é um emulador, como o Virtual PC, pois o sistema e os programas “falam” direto ao processador, sem um mecanismo de tradução. Com quantidades adequadas de memória adicional, o seu desempenho é igual ao do Mac OS 9.1 “puro”.

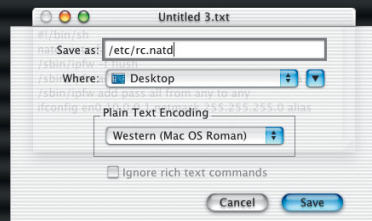
## Cocoa

Conjunto de ferramentas de progra-▶





**rc.natd** dentro da pasta **/etc** (que é normalmente invisível no Finder). O programa perguntará se deve anexar (*append*) a extensão **.txt** – escolha **Don't Append**.



4 Na linha de comando, digite **chmod 755 /etc/rc.natd** (Return) para tornar o script executável.

5 Nenhuma alteração é necessária nas preferências de rede (Network) do OS X, mas os demais computadores ligados à rede pre-

cisarão ter a sua configuração alterada. Abra o painel de controle TCP/IP e dê **File > Configurations (⌘K)**. Selecione a configuração de Internet corrente e clique em **Duplicate** e depois em **Make Active**. De volta à janela normal do painel, modifique os seguintes campos:

- **Connect via:** Ethernet
- **Configure:** Manually
- **IP Address:** 10.0.0.2 (dê esse número para o primeiro Mac, 10.0.0.3 para o segundo, 10.0.0.4 para o terceiro e assim por diante).
- **Subnet Mask:** 255.255.255.0
- **Router Address:** 10.0.0.1

No campo restante (DNS), mantenha os dados originais.

5 Dê **Log Out** no OS X e entre de volta como usuário normal.

6 É preciso ativar o NAT manualmente a cada novo *login*. Abra o Terminal, dê um **su**, forneça a senha de **root** e digite: **/etc/rc.natd** (Return)

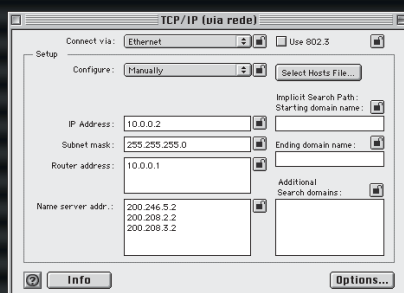
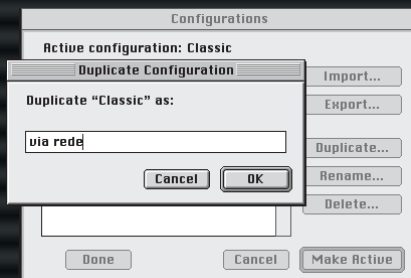
Se funcionar, deverá aparecer uma mensagem semelhante a esta:

```
00000 divert 8668 ip from any to any via en0
```

```
00000 allow ip from any to any
```

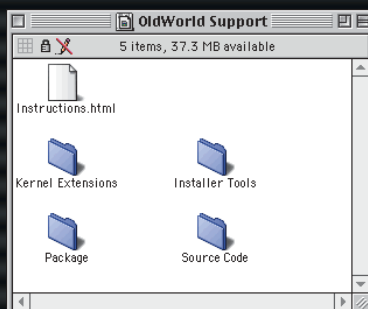
Digite **exit** para sair do **root** e feche o Terminal.

Os outros computadores na rede já deverão estar enxergando a Internet através do NAT. Para acessar as máquinas pela rede, é só usar os novos endereços IP locais: 10.0.0.2, 10.0.0.3 etc. A máquina com o OS X usa o endereço 10.0.0.1 na rede local; para quem está fora da rede local, o endereço dela é o IP fornecido pelo provedor. **M**



vai ficar lento pela falta do chip G3; pouca memória (quanto mais melhor, lembre-se) vai tornar seu computador uma carroça inutilizável.

A instalação do Mac OS X só é possível em Macs antigos usando alguns elementos do Darwin (o "coração" do X). Para conseguir colocar os arquivos necessários



mação (baseadas nas linguagens dinâmicas Objective-C e Java) que foram desenvolvidas pela **NeXT** para criar os sistemas operacionais **NextSTEP** e **OpenSTEP**. No Mac OS X, serve para a criação de programas *legacy-free*, isto é, sem o compromisso de rodar no sistema clássico. Os programas feitos em Cocoa são os que rodam mais eficientemente no X.

## Compilador

Ferramenta que converte as instruções de programação criadas numa linguagem de alto nível (que se assemelha mais ao linguajar comum dos mortais, como Java ou Basic) em um programa executável, que é o que o computador irá rodar.

## Daemon

Tipo de programa largamente encontrado em sistemas **Unix** e imitado no Mac OS clássico e no Windows. É um software que roda de forma autônoma, sem intervenção direta do usuário, e atende a algum serviço, como por exemplo o recebimento e envio de email, gerenciamento de impressão etc. Em geral é acionado e controlado pela linha de comando e por arquivos de configuração; não tem interface gráfica. Talvez isso explique o nome, que tem a ver com espíritos da mitologia grega.

## Darwin

A parte **open source** do Mac OS X, que compreende o sistema **BSD** e o kernel **Mach**. Existe uma versão **portada** para chips Intel. Mas não se anime muito: o Darwin contém apenas a **linha de comando**, não inclui a interface **Aqua**.

## IDE

Sigla de **Integrated Development Environment** – ambiente de programação integrado. Inclui editores de texto, compiladores, *debuggers* e outras ferramentas utilizadas no desenvolvimento de software. No Mac OS X, o principal IDE é o ProjectBuilder, da Apple, que se utiliza de **compiladores** padrão co-

mo o **javac** da Sun e **compiladores** BSD de Objective C. No Mac OS 9.x, os **IDEs** existentes são o CodeWarrior (da Metrowerks) e o MPW (Macintosh Programmers Workshop) da Apple.

## Gerenciamento de memória

Função do sistema operacional que decide automaticamente a distribuição da memória disponível para os programas. O Mac OS clássico, embora fosse avançado para computadores pessoais nos anos 80, não conseguiu se modernizar nesse aspecto. Ele não consegue impedir que programas acessem indevidamente partes da memória que são usados por outros softwares ou pelo sistema. O resultado? Se o programa trava, leva o sistema inteiro junto. O **kernel Mach** não tem esse tipo de problema, sendo impossível para aplicativos rodando no Mac OS X travarem o sistema operacional quando param de funcionar normalmente.

## Kernel

Ao pé da letra, "caroço". Mas pegaria mal se a gente chamasse o **Mach 3.0**, o **kernel** do Mac OS X, de "caroço do sistema". O **kernel** é a parte mais básica do sistema operacional; ele lida diretamente com o hardware e é responsável pela maioria das funções essenciais do sistema. A única coisa que pode travar de verdade o Mac OS X é um pau de **kernel** ("kernel panic"), o que não é nada comum.

## Linha de comando

### Command line

Interface de usuário baseada em comandos digitados. É acessada pelo programa Terminal no Mac OS X. Ele abre automaticamente o **shell** padrão do sistema e aguarda suas instruções.

## Mach

Nome do **kernel** usado no Mac OS X (a rigor, um *microkernel*), desenvolvido pela universidade Carnegie-Mellon no início dos anos 90 e adaptado pela NeXT/Apple.





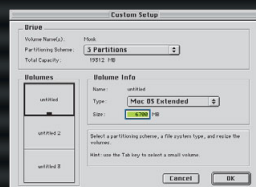
à instalação, é preciso criar um CD do OS X com esses arquivos complementares (que devem ser baixados do site

<http://homepage.mac.com/RyanRempel/Download/OldWorldSupport.img.bin>). Nesse arquivo estão também alguns programas necessários para criar o disco de instalação “falso”. Existem duas maneiras de se criar esse CD “melhorado”: com um gravador de CD ou usando uma partição do HD. A primeira é mais tranquila, já que a partição do instalador e a do Mac OS X não estarão no mesmo disco e você poderá usar o processo de formatação do programa de instalação do X para transformar a partição do Mac OS X em “bootável”. Mas vamos falar disso mais adiante.

## Preparação

Antes de mais nada, prepare-se. O que isso significa? *Becape*. A gente vive repetindo que é importante (pode acreditar, é mesmo). O becape é fundamental. Portanto, copie tudo de importante que está guardado no seu Mac e só depois continue.

Para formatar o HD, basta dar partida pelo CD de instalação do Mac OS X ou 9.1 e rodar o **Drive Setup**, que vem dentro dele. Para fazer a instalação do Mac OS X será necessário dividir o disco em três partições (usar HDs separados dá na mesma). Clique em Custom Setup na tela inicial do Drive Setup para criar as partições (o



programa as chama de “Volumes”). Arraste as alças para ajustar o tamanho de cada uma conforme desejado.

Você precisa ter as seguintes partições:

- **Partição do Mac OS X** – Onde o sistema será instalado. Ela precisa ter, no mínimo, 1,5 GB, mas é melhor ter uma folga para evitar problemas. É obrigatório que o Mac OS X seja colocado na *primeira* partição do disco, e ela não pode ser maior que 8 GB.

- **Partição do Mac OS 9** – Deve conter um System Folder do 9.1.

- **Partição do instalador** – Uma cópia “melhorada” do CD do Mac OS X, com os arquivos a mais do Darwin. Ela precisa ter, no mínimo, 650 MB (o mesmo tamanho de um CD). Depois de instalado o X, você pode apagar o conteúdo e utilizá-la para outros fins; mas se quiser, pode manter tudo como está para o caso de uma reinstalação.

As partições do instalador e do Mac OS X deverão ser no formato HFS+ (chamado pelo Drive Setup de Mac OS Extended). Em teoria, você poderia pôr o OS X numa partição com o formato Unix, mas os testes feitos não deram

certo: quando é preciso acessar o Mac OS 9, que é incompatível com esse formato, tudo trava.

**Importante:** se você tem dois HDs no seu Mac e resolveu deixar um HD inteiro para fazer a instalação, formate o HD que será utilizado com as três partições e instale numa delas o Mac OS 9.1 antes. Para acessar o ambiente Classic, é preciso que o Mac OS X e o 9.1 estejam no mesmo disco (podem estar em partições diferentes). É até possível instalar o X em cima do Mac OS 9.0.x, mas você não conseguirá utilizar nenhum programa não “carbonizado”.

## Copiando o CD

Chegou a hora de copiar o CD do Mac OS X para a sua partição Instalador. Não basta apenas abrir o CD e arrastar todo o conteúdo para a partição: é preciso deixá-la “bootável”. Para fazer isso, utilize o programa **Apple Software Restore** (ASR), que veio na pasta Installer Tools do pacote baixado da Internet.

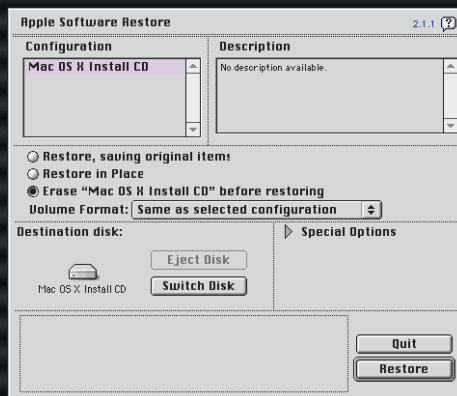


O ASR irá fazer uma cópia exata do CD, incluindo todos os arquivos invisíveis (garantindo que essa partição será “inicializável”). Se você está tendo problemas para usar o ASR dentro do disco imagem, copie o programa para o HD. Geralmente dá certo.

Se você possui um gravador de CD e o programa Toast, você poderá utilizar a função de criar um disco imagem do CD de instalação para usá-la como sua partição Instalador. Siga os passos:

- 1 Restarte pelo 9.

- 2 Arraste o disco de instalação do Mac OS X para o ícone do ASR. O programa irá abrir e selecionar o CD para ser restaurado.



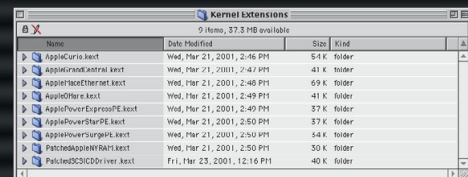
- 3 Escolha a partição Instalador para copiar o conteúdo do CD (seja a imagem criada pelo Toast ou a partição do disco). Cuidado: ela será formatada completamente (não esqueça de escolher o formato HFS+).

- 4 Quando o programa acabar, você terá uma versão “bootável” do Mac OS X. Se a sua partição Instalador estiver no mesmo disco da partição Mac OS X, é preciso fazer mais uma cópia do CD de instalação para transformar a partição Mac OS X (aquela onde você vai instalar o sistema) em um disco “bootável”. Se você tiver usando um disco imagem e o gravador de CD, pode pular esta parte e ir direto para o próximo capítulo. Se não, continue daqui.

- 5 Repita os passos 1 e 2 e depois escolha a partição Mac OS X para copiar os arquivos do CD. Feita a cópia, usando o Finder do 9, apague todos os arquivos visíveis dentro da partição Mac OS X (isto é: arraste-os para o Lixo e esvazie). Assim, a partição Mac OS X também será “bootável” e poderá ser utilizada. Esse processo só precisa ser feito uma vez (para o caso de você querer reinstalar o OS X na mesma partição).

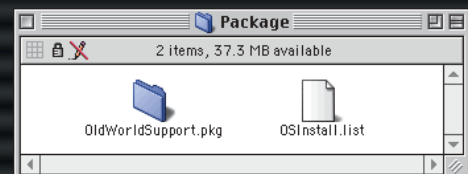
## Copiando as Kernel Extensions

Agora, podemos adicionar os arquivos necessários para complementar o CD “falso” e torná-lo compatível com Macs não-G3. Abra a pasta Kernel Extensions dentro do arquivo que você baixou da Internet e copie todo o seu conteúdo (atenção: não copie a pasta em si, mas sim todas as pastas com a extensão .kext separadas) para a pasta **System/Library/Extensions** dentro do CD “falso”. Com esses arquivos, você conseguirá “bootar” (se tudo correr bem!).



Teoricamente, você precisaria copiar esses mesmos arquivos para a partição Mac OS X, mas existe um meio mais fácil de fazer isso. Dentro da pasta Package no disco imagem baixado da Internet existe um pacote (que são na verdade os aplicativos de Mac OS X) que fará todo o “trabalho sujo” de instalar as Kernel Extensions nos lugares corretos dentro do sistema.

- 1 Copie a pasta **OldWorldSupport.pkg** que vem dentro do folder Package para a pasta **System/Installation/Packages** dentro da partição do Instalador.



- 2 Copie o arquivo **OSInstall.list** (que também está dentro da pasta Package) para o folder **System/Installation/Packages/OSInstall.mpkg/**

**Contents/Resources.** Já existe um arquivo lá, com o mesmo nome.

Copie por cima.

Assim, quando você instalar o OS X, o programa de instalação irá copiar os arquivos necessários para seu Mac antigo funcione com o X.

## Usando o System Disk para dar boot

O Mac OS 9.1 tem um painel de controle chamado **Startup Disk**, que normalmente serve para “bootar” entre o 9.1 e o X nos novos Macs (G3 e G4). Pois bem: **não** use o painel de controle. Ele vai corromper o processo de instalação, você ficará com várias partições sem sistema e terá que reformatar tudo. Portanto, mais uma vez, **não** use o Startup Disk do Mac OS 9.1. Nem mesmo depois da instalação concluída e com o Mac OS X funcionando, **não** use o Startup Disk do 9.1 para trocar de sistema.

Para “bootar” pelo CD “falso”, utilize o programa **System Disk** que vem dentro da pasta **Installer Tools** no disco imagem **OldWorldSupport**. Copie-o para o seu HD para poder trocar de sistema depois da instalação. Se você escolheu o método do gravador de CD, chegou a hora de “queimar” sua cópia “melhorada” do disco de instalação do X. Depois, use o System Disk e escolha a partição Instalador (seja ela o CD queimado ou a partição no HD). Restarte o Mac. Prepare-se. Se tudo correu bem, você está prestes a entrar num novo mundo.

## Instalando o OS X

O instalador do Mac OS X já deve ter aparecido na sua tela. Caso contrário, se tudo que você vir forem mensagens esquisitas com a expressão “*kernel panic*”, não se desespere. Religue o Mac com a tecla **[Option]** apertada e você voltará para o OS 9. Infelizmente, se o *panic* aconteceu, você está fora do jogo.

Bem, o processo de instalação é meio lento; então, tenha um pouco de paciência. Se o cursor parar de girar por um certo período de tempo, pode ser algum problema. Existem chances de o processo não dar certo com você, mas nada o impede de tentar mais uma vez. Se o problema se repetir, desculpe; acabou.

Continuando tudo bem, o processo de instalação é tranquilo. Se você utilizou um CD queimado como a partição Instalador, aproveite agora para reformatar a partição Mac OS X (isso a tornará “bootável”). Porém, se as duas partições estiverem no mesmo disco, esqueça essa opção e continue o processo de instalação. Leia os textos, aceite os contratos de licença e mande instalar o X.

Quando o programa de instalação terminar, ele automaticamente desligará e religará o Mac. Não fique ansioso e aperte o botão “Restart” antes da



## Memória virtual

### Virtual memory

Recurso do sistema operacional que usa parte do HD como continuação da memória RAM, pelo método de **paginação de memória**. No Mac OS clássico, a memória virtual tem tamanho pré-definido pelo usuário; no OS X, é ilimitada. Quanto maior a proporção da memória paginada no HD para a RAM existente, mais lento fica o computador.

### Multitarefa Multitasking

A capacidade de fazer mais de uma coisa ao mesmo tempo. Na verdade, os programas não rodam ao mesmo tempo, mas em rodízio. O tempo do processador é dividido em “fatias” para cada programa. Isso vale para qualquer computador moderno, incluindo o Mac. Não acredite nos pecevistas desinformados: o Mac OS clássico *é, sim*, multitarefa. A diferença é que ele tem multitarefa *cooperativa* – um esquema onde os próprios programas decidem o quanto usam da CPU e quanto deixam para os outros; uma coisa meio “anarco-sindicalista”. No sistema de multitarefa *preemptiva* do Mac OS X, é o sistema operacional que define qual programa vai usar a CPU e por quanto tempo de cada vez, o que garante que nenhum software fique paralisado por causa de outro. No Mac OS X é possível fazer coisas impossíveis no sistema clássico, como mandar abrir um programa e fazer outra coisa em vez de ficar esperando, ou arrastar uma janela do Finder na frente de um filme QuickTime e o filme continuar tocando sem interrupção.

### Multiusuário Multiuser

A capacidade de atender a mais de uma pessoa individual e separadamente. Típico exemplo de sistema assim é um servidor da Internet. O **Unix** é multiusuário desde criancinha; sistemas mais recentes, como o Mac OS clássico, *foram tomados* multiusuário, ganhando uma estrutura de arquivos similar, compartimentada por pessoa. Cada usuário tem um conjunto limitado de coisas que pode manipular na máquina; é o

chamado “domínio”. Os problemas de segurança em redes sempre envolvem pessoas tendo acesso a coisas fora do seu domínio.

## NeXT

Empresa criada por Steve Jobs no período em que esteve fora da Apple (1985-97). Lá, ele desenvolveu o computador NeXT Cube e o sistema operacional NextSTEP, rebatizado como OpenSTEP quando foi **portado** para outras plataformas de hardware além do Cube. Com uma porção de modificações, esse sistema acabou virando aquilo que conhecemos hoje como Mac OS X e Mac OS X Server. Todos eles têm em comum o fato de serem baseados em **BSD** e no **kernel Mach**.

## Open source

Qualquer software cujo autor abre mão do sigilo intelectual, fornecendo-o junto com o código-fonte (o programa **não compilado**) para que possa ser estudado, aperfeiçoado e (em alguns casos) redistribuído por outras pessoas. Muitos softwares de **Unix** são *open source*; o Linux é a única versão 100% *open source* do Unix. O Mac OS X segue um esquema misto: o **Darwin** é *open source*, mas o **Aqua** não.

## Paginação de memória

### Memory paging

Função básica da **memória virtual**. Nela, o sistema transfere automaticamente para o HD as partes do conteúdo da memória RAM menos frequentemente utilizadas e as lê de volta do HD para a RAM à medida que são invocadas pelos **processos**. Cada porção da memória assim armazenada é chamada de “página”. Em Macs com pouca memória RAM, você pode *ouvir* o HD paginando furiosamente a memória enquanto o Mac OS se arrasta para cumprir uma tarefa “pesada”.

## Portar

Converter um software de um sistema operacional para outro. Muitos softwares de Unix podem ser portados para o Mac OS X sem grande esforço.





hora. Tenha paciência. Como dissemos, a instalação é um pouco demorada, mas o melhor não interferir no processo.

Se não houver nenhum outro problema, parabéns! Você é um novo Cavaleiro da Ordem de X. Divirta-se! (Porém, se não deu certo, só podemos pedir desculpas. Nós avisamos no começo que isso poderia acontecer.) Durante o processo de configuração do Mac OS X, se tudo correr bem, ele deverá reconhecer o

modem externo conectado pela porta serial (no caso de você ter um e usá-lo para se conectar à Internet). Sem ele, não há jeito de usar a Internet e você terá uma máquina com um bonito sistema operacional, mas isolada do mundo.

## Depois de instalado...

Mas, antes que você corra para mostrar para os amigos a sua proeza de instalar o Mac OS X num Mac “não-G3”, há ainda mais alguns passos a serem seguidos. Primeiramente, abra o

System Preferences e escolha o painel de controle **Energy Saver**. Coloque a opção de nunca (*never*) dormir (*sleep*) para os discos rígidos (a opção do monitor pode ficar ligada sem problemas, mas por via das dúvidas...).

Outro cuidado importante: se você tem dois HDs e deixou um deles com o sistema 9.0.x instalado, *não* escolha a pasta desse sistema operacional para “bootar” novamente para o sistema antigo. Utilize sempre a pasta do Mac OS 9.1 (que vem marcada com um “9”). Assim,

# METENDO A MÃO NO UNIX

## Linha de comando: você ainda vai usar uma

Para o bem ou para o mal, a linha de comando no Mac OS X é uma realidade. Você não precisa se preocupar com ela: todas as operações importantes podem ser feitas em lindas janelas com interface Aqua. Mas sempre existe aquela curiosidade, aquela vontade de saber, afinal, o que dá pra fazer nesse tal de Terminal. Para os curiosos, iniciamos aqui um rápido cursinho de Unix no OS X. Aprendendo aos poucos, você vai perceber que esse tal de Unix é até, com o perdão da palavra, intuitivo.

## Lição 1: Navegando

Uma das primeiras coisas que devemos aprender para tirar proveito da linha de comando em qualquer sistema operacional Unix é como navegar pelos seus arquivos. Felizmente isso é muito fácil, mas não é imediatamente evidente para quem nunca teve contato direto com a linha de comando.

**1** Inicie o Terminal, encontrado em **/Applications/Utilities**. Quando você abre a janela do Terminal, surge o *prompt*. É um prefixo que, além de receber seus comandos, mostra a sua localização dentro do computador e o seu nome de usuário (o qual, para a finalidade do nosso exemplo, chamamos de **novato**.) A localização no *prompt* funciona assim: o Terminal inicia a sessão em seu diretório pessoal (Home), que é a mesma coisa que a pasta que tem o seu nome, dentro da pasta **Users**. Para ver em qual pasta (ou, em bom “unixês”, *diretório*) você está a qualquer momento, digite **pwd**. Isso destaca para você o seu diretório de trabalho. O comando retorna isto:

```
Terminal — /bin/tcsh (tty1)
[localhost:~] novato% pwd
/Users/novato
[localhost:~] novato%
```

A segunda linha é a resposta ao comando. O valor **/Users/novato** significa que você está na pasta Home do usuário chamado **novato**, que no caso é você mesmo.

**2** Para visualizar o conteúdo da pasta em que você se encontra, digite:

**ls** (Return)

Digitando esse comando **ls** no diretório Home, você obterá alguma coisa como:

```
Terminal — /bin/tcsh (tty1)
[localhost:~] novato% ls
Desktop  Documents  Library  Movies  Music  Pictures  Public  Sites
[localhost:~] novato%
```

Existem diversas opções que você pode utilizar para alterar o modo como o comando **ls** apresenta as informações. Digitando **ls -l** você terá informações mais detalhadas ou a versão longa da lista, que apresenta o diretório por colunas com as permissões, datas e proprietários de cada arquivo e cada subdiretório.

```
Terminal — /bin/tcsh (tty1)
[localhost:~] novato% ls -l
total 0
drwx----- 4 novato  staff  264 Jun  5 19:14 Desktop
drwx----- 5 novato  staff  262 Jun  5 19:46 Documents
drwx----- 16 novato  staff  508 Jun  5 19:06 Library
drwx----- 10 novato  staff  296 Jun  5 19:29 Movies
drwx----- 2 novato  staff  264 Nov 15 2000 Music
drwx----- 5 novato  staff  264 Jun  5 19:33 Pictures
drwxr-xr-x  3 novato  staff  264 Nov 15 2000 Public
drwxr-xr-x  4 novato  staff  264 Feb 13 21:31 Sites
[localhost:~] novato%
```

Digitando **ls -a** você terá uma lista completa (*all*) do conteúdo do diretório, incluindo os itens ocultos (aqueles cujo nome começa com ponto).

Você pode também combinar essas opções em um comando único, digitando **ls -al**. Voltemos ao exemplo. Por enquanto, não se

preocupe se você não entender nada do que está escrito na tela:

```
Terminal — /bin/tcsh (tty1)
[localhost:~] novato% ls -a
.      .DS_Store  Library  Pictures
..     Desktop  Movies   Public
.CFUserTextEncoding Documents Music     Sites
[localhost:~] novato%
```

**3** Agora, vamos mudar de pasta. Digamos que você está no seu diretório Home e gostaria de ir para o diretório Music, visualizado no quadro anterior. Para fazer isso, você deve utilizar o comando **cd**, digitando **cd Music**. Você perceberá que o *prompt* do Unix (a parte da linha de comando que precede o cursor) mudou para mostrar que agora você está no diretório **~/Music**.

```
Terminal — /bin/tcsh (tty1)
[localhost:~] novato% cd music
[localhost:~/music] novato%
```

O til (~) é o jeito como o Unix chama a sua pasta Home. O diretório Home para o usuário **novato** é **/Users/novato**. Então, digitar **~/Music** é exatamente o mesmo que digitar **/Users/novato/Music**.

Se você digitar o comando **ls -a**, vai ver dois itens com nomes inusitados: **.** (ponto) e **..** (dois pontos). Eles sempre estão presentes em cada pasta. O ponto único refere-se à pasta em que você se encontra. O ponto duplo (..) refere-se ao diretório que contém o diretório onde você se encontra. Se você estiver no diretório **/Users/novato/Music**, ponto duplo refere-se ao diretório **/Users/novato**.

**4** Para visualizar os dados de um diretório localizado dentro daquele em que você se encontra, digite o comando **cd** seguido do nome do diretório que deseja visualizar. Digitando **cd ..** você retorna para o diretório

tem-se a garantia de *boots* mais seguros e sem problemas como os de o Mac deixar de reconhecer um dos HDs, o modem externo e o som, além de ficar mais lento.

Lembre-se: todo esse processo não é recomendado pela Apple, mas funciona. Se você se sentia um pária por não poder usar o X, agora pode se sentir melhor. É claro que seu Mac vai ficar mais lento. Algumas vezes o Mac OS X vai demorar demais para “bootar” (e será preciso apertar **⌘Control** várias vezes até o OS X “pegar no tranco”). Mas esse é o preço de se ter um sistema ultramoderno num Mac genuinamente clássico. **M**

SÉRGIO MIRANDA

anterior (ou superior, se preferir) na hierarquia de arquivos. Para retornar ao seu diretório Home de qualquer lugar onde estiver, digite **cd** sem nenhum argumento adicional. Digitando **cd ~** ou **cd /Users/novato** você terá o mesmo efeito, mas perderá mais tempo digitando sem necessidade.

```
Terminal - /bin/tcsh (tty1)
[localhost~] novato% cd movies
[localhost~:movies] novato% cd /Applications/Utilities
[localhost:/Applications/Utilities] novato% cd
[localhost~] novato% pwd
/Users/novato
[localhost~] novato% █
```

**5** O caractere **/** é como o Unix denomina a raiz, que em inglês é chamada de *root* (mas não confunda esse *root* com o super-usuário, também chamado *root*) do sistema de arquivos. A partir desse diretório, digitando **cd ..** não acontecerá nada, pois você já se encontra no topo da hierarquia. Usar o símbolo barra (**/**) antes do nome de um diretório significa procurar o diretório *a partir do root* em vez do diretório onde você se encontra. Então, enquanto **cd Users** irá buscar por um diretório **Users** onde você se encontra, **cd /Users** irá buscar o diretório **Users** no início da hierarquia de arquivos. Você pode ir diretamente para qualquer diretório, simplesmente digitando o caminho completo para chegar até ele.

**6** Pratique a movimentação através dos diretórios utilizando esses comandos até sentir-se habituado. Utilize **pwd** para verificar sua localização e **ls** para mostrar o conteúdo do diretório. Você pode ver diretamente o conteúdo de um diretório qualquer digitando o caminho completo para chegar até ele, utilizando se necessário os atalhos **~** e **...**

```
Terminal - /bin/tcsh (tty1)
[localhost~] novato% pwd
/Users/novato
[localhost~] novato% ls movies
LOIR Trailer 1.mov          jodie 00102.mov
Simpsons - S13e17 - C#12CC5.avi  jodie_pussycats_T1.mov
Simpsons - The Computerized C3.avi  killer bean.mov
concert_long_T1.mov
[localhost~] novato% pwd
/Users/novato
[localhost~] novato% █
```

Existe uma maneira mais “macintóshica” de saber onde um determinado arquivo está guardado, usando o velho conhecido “arraste e solte” (*drag and drop*). Com o Terminal aberto, arraste o item cuja localização você deseja saber para cima da janela do programa. A resposta do Terminal será o nome de caminho completo do local onde o arquivo se encontra, sendo que o nome do item será a última coisa do caminho. Isso é o que você precisa para navegar utilizando a linha de comando. Claro que é apenas o início; existem inúmeras outras combinações de comandos. Digite na janela de terminal **man ls**, **man cd** ou **man pwd** para visualizar o manual com as informações sobre cada um desses comandos. **M**

ALBERTO V. MENDONÇA

## Processo

Cada programa individual rodando no computador. Abra o utilitário ProcessViewer, que vem com o Mac OS X, para ter uma lista dos processos ativos, incluindo vários que não aparecem no Dock. O ProcessViewer também serve para “matar” (*Force Quit*) os programas.

## Programação orientada a objeto

Programação na qual grande parte do código é formada por *objetos*, módulos que podem ser reutilizados no mesmo software ou em softwares diferentes, acelerando o desenvolvimento do aplicativo.

## Quartz

Avançado sistema de visualização gráfica 2D criado pela Apple, baseado na tecnologia PDF (Portable Document Format) da Adobe. É o sucessor do antigo QuickDraw. É ele que desenha os menus e janelas translúcidos, fontes e ícones com *anti-aliasing*, animações e as outras frescuras lindas do Aqua.

## Shell

Programa situado entre o usuário e o sistema operacional puro, com o qual é possível entrar comandos de texto. O *shell* interpreta e manda o sistema executar os seus comandos. No Mac OS X, ele é apresentado pelo aplicativo Terminal. Segundo a Apple, é possível realizar qualquer tarefa *sem* um shell, mas por via das dúvidas, o Terminal está ali, pronto para usar. O *shell* usado no Mac OS X é o **tcsh**. Ele tem alguns comandos diferentes do **bash**, o *shell* mais popular no Linux.

## Tarefa Task

Um programa rodando, só isso. Alguns o chamam de *processo*.

## Thread

Literalmente: *fio*. Tarefa independente rodando dentro de um programa. Um aplicativo *multithreaded* pode ter dois ou mais *threads* sendo executados ao mesmo tempo, com o sistema operacional determinando qual deles será prioritário.

Assim, uma operação roda em segundo plano e não interfere em outro *thread* ou programa que está ativo. Um exemplo é quando você navega na Internet com seu browser e ao mesmo tempo baixa arquivos e carrega páginas da Web em outras janelas do mesmo browser.

## Unix

Sistema operacional *multitarefa* e *multiusuário* inventado nos laboratórios Bell, no final dos anos 60. Impedido de ser comercializado nos Estados Unidos por causa das leis antitruste, ele foi oferecido em 1976 às universidades norte-americanas, que começaram a desenvolver versões diferenciadas do sistema. Nos últimos 20 anos o Unix teve dezenas de “filhotes”, alguns deles livres (*open source*) e outros não, sendo os mais famosos o Linux, o FreeBSD e o Solaris, e agora também o Mac OS X. O Unix, por sua natureza flexível e pau-pra-toda-obra, é muito utilizado em universidades e na infra-estrutura da Internet. A própria Internet e seus protocolos foram criados em máquinas Unix, a partir de 1969; a Web foi inventada em um computador NeXT em 1991.

## X

NÃO é sinônimo de Mac OS X. X é o apelido do *X-Window System*, gerenciador gráfico do Unix. Ele é dividido em duas partes: o cliente (a parte que gera a interface gráfica) e o servidor (a parte que exhibe a interface de janelas e menus). A idéia da divisão é que eles não precisam estar necessariamente na mesma máquina, permitindo que um computador com o servidor rode remotamente os softwares da máquina cliente. Atualmente, na maioria dos casos, o cliente e o servidor residem na mesma máquina. O Mac OS X não vem com um servidor X-Window, mas já existem implementações comerciais e *open source*. Um Mac OS X sem servidor X-Window pode rodar um programa X-Window, desde que sua visualização aconteça em outro computador que possua o servidor. **M**



# Titanium Style

Você já comprou seu PowerBook G4 Titanium, mas ainda não está com aquela sensação que tem tudo na vida? Seus antigos gadgets feitos de plástico estão se sentindo humilhados perto da imponência metálica do portátil da Apple? Não se preocupe. A Macmania dá aqui várias dicas para quem já gastou uma grana preta em um laptop, mas ainda não saciou toda sua ânsia consumista.



## ← Creative Nomad Jukebox

Antes mesmo do PowerBook G4, a Creative Labs já saía na frente com um tocador de MP3 de titânio (Nomad II). A versão ao lado é o Nomad Jukebox, capaz de armazenar o equivalente a inacreditáveis quatro dias ininterruptos de música. Tanto esse como os outros modelos da linha Nomad são reconhecidos automaticamente pelo iTunes ao serem plugados via USB, tanto no Mac OS clássico quanto no OS X.

Creative Labs: 11-3225-0522

## ↓ Porsche Carrera GT

Já que você tem o Porsche dos computadores, nada mais justo que também tenha o Porsche dos automóveis. O Carrera GT é a máquina mais potente e bela produzida pela fábrica de Stuttgart. Motor V10 com 558 cavalos, velocidade final de 335 km/h. Vai de 0 a 100 km/h em 1 segundo e a 200 km/h em 9 segundos! Freios de cerâmica composta de 380 mm

com controle duplo ABS. Airbags exclusivamente desenvolvidos para um carro aberto. Foi apresentado para a imprensa no Museu do Louvre, em outubro de 2000. Preço nos EUA: US\$ 350 mil – uma pechincha.

Porsche: [www.porsche.com](http://www.porsche.com)





## ➔ Palm m505

O Palm m505 tem tela colorida e um novo tipo de tecnologia de expansão, baseada em cartões minúsculos que podem conter mais memória, dicionários, e-books, mapas etc. A Palm também promete que em breve haverá tocadores de MP3, GPS e outras traquitanas plugáveis no m505. Ainda não é comercializado no Brasil; seu preço no site da Palm é US\$449.  
**Palm:** 0800-701-1776



## ↵ Canon S100

Minúscula, poderosa e com design espartano, ela é um equivalente do Titanium no terreno das câmeras digitais. Falamos mais a respeito dela nesta edição.  
Preço sugerido pela Canon: R\$ 2.620.  
**Canon:** 11 - 5070-7100

## ⬇ Fones Bang & Olufsen

Os dois falantezinhos do PowerBook G4 não fazem a alegria de ninguém. Portanto, um bom fone de ouvido é fundamental. E para um laptop de grife, nada melhor que os fones dinamarqueses da Bang & Olufsen, a grife mais cultuada no mundo do áudio. Suas hastes totalmente ajustáveis se amoldam a qualquer orelha. Você não vai encontrar melhor balanceamento entre qualidade de som, conforto e portabilidade. Somente R\$ 399.

**Bang & Olufsen:**  
11 3043 9353



## ➔ Gravador digital Aiwa IC-M120

Sem peças móveis, ergonômico, com entrada e saída de áudio, o M120 tem aquele visual metálico, quadrado e de cantos ligeiramente arredondados que caracterizam o Titanium. Ele é minúsculo (pouco maior que um pincel atômico), leve (de plástico) e com botões bem posicionados. Quatro pastas organizam as duas horas de gravação sem fita. Preço: US\$ 99.

**Aiwa:**  
[www.aiwa.com](http://www.aiwa.com)







## ↑ Head Intelligence

Raquetes de titânio não são novidade no mundo do tênis.

Novidade é o sistema Head Intelligence, da fábrica austríaca Head, que soma à estrutura combinada de grafite e titânio um sistema de fibras que transforma a energia mecânica da bolinha em eletricidade, reduzindo a vibração e aumentando a força da rebatida. O Guga usa uma dessa família, o modelo iPrestige, que custa aqui no Brasil R\$ 547,00. Ah, o modelo i.S18 Chip System ainda tem um chip no cabo que usa essa eletricidade para aumentar o impulso e diminuir a vibração ainda mais.

**Raquetes:** [www.raquetes.com.br](http://www.raquetes.com.br)

**Head:** [www.head.com](http://www.head.com)



## ← Samsung Voicer Compact

Fino e arrojado, o Samsung Voicer permite navegar na Internet através da tecnologia WAP, envia e recebe mensagens curtas de texto e tem agenda com 229 memórias; cada memória possui seis opções de telefone, Voice Memo de até cinco minutos, 20 tipos de campainha e acabamento em alumínio (só faltava ser mesmo de titânio). Preço: R\$ 1.100.

**Samsung:** [www.samsung.com.br](http://www.samsung.com.br)



## ← Oakley OverTheTop

Você será obrigado a comprar óculos com "cara" de titânio, mesmo que não tenha nenhum problema ocular, só para fazer pose enquanto lê seus emails na sala VIP do aeroporto. A Oakley é "A" marca de óculos esportivos. Para os mais ousados, ela tem o OverTheTop, que não é de titânio, mas chama tanta atenção quanto chamaria andar com um Power Book G4 em cima da cabeça.

Preço: R\$900.

**Oakley:** [www.oakley.com.br](http://www.oakley.com.br)

**Surf Co:** 11-3225-0250

## ↓ Visor Edge

O Palm mais fino disponível no momento não é da Palm.

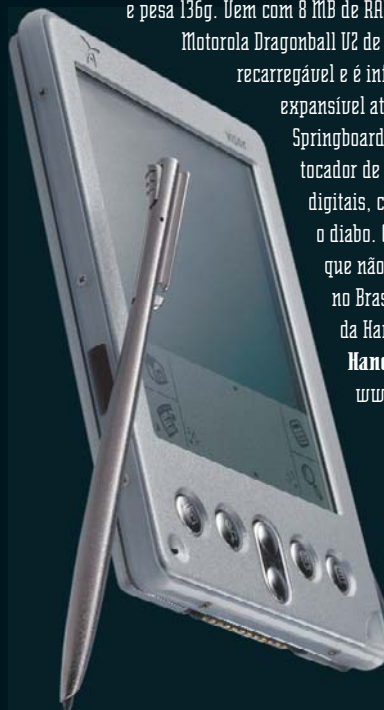
O Visor Edge, da Handspring, tem apenas 1,1 cm de espessura e pesa 136g. Vem com 8 MB de RAM, processador

Motorola Dragonball V2 de 33 MHz, bateria recarregável e é infinitamente

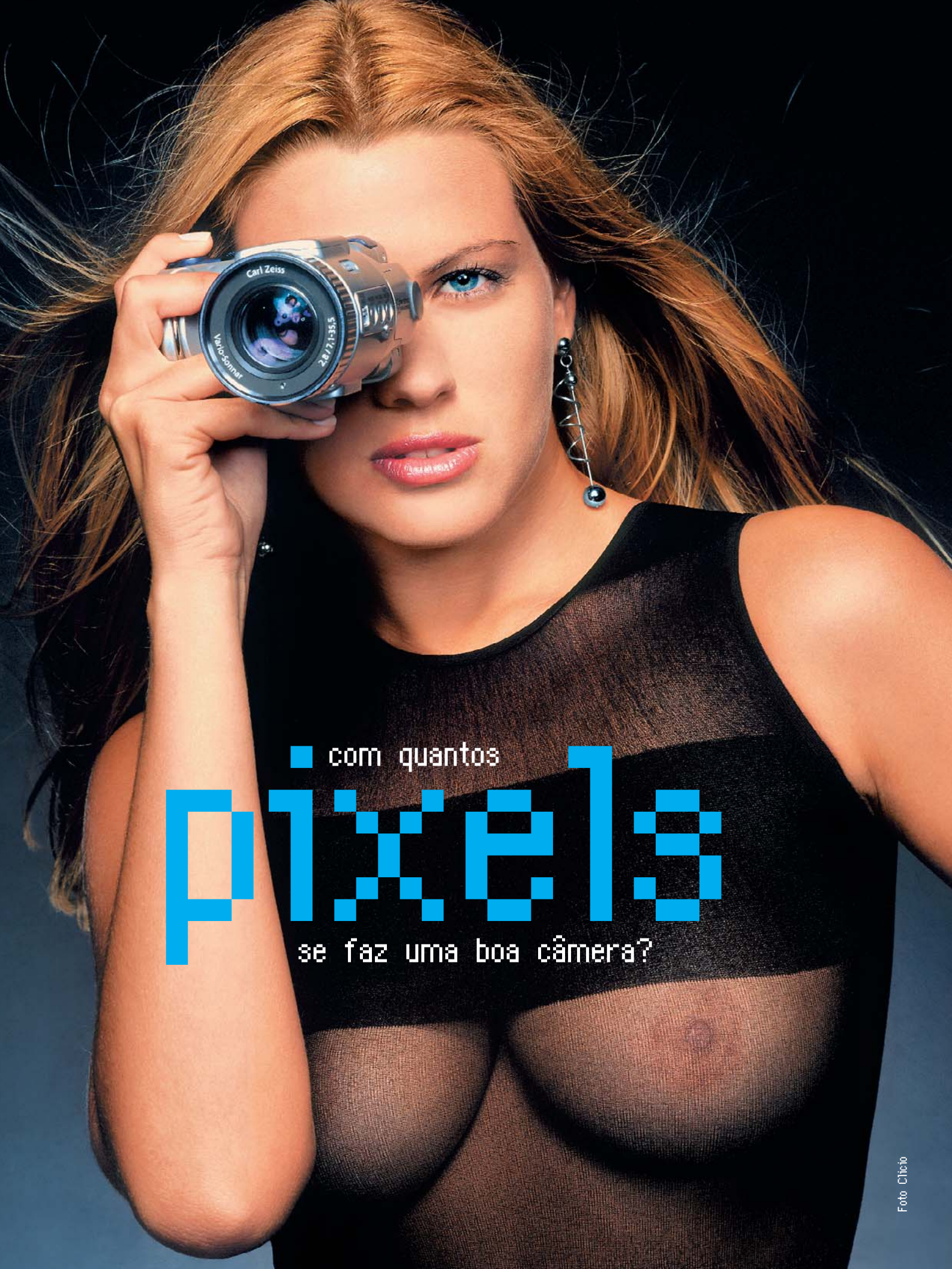
expansível através de módulos Springboard, que incluem tocador de MP3, GPS, câmeras digitais, controle remoto e o diabo. O único problema é que não tem distribuidor no Brasil. Preço no site da Handspring: US\$399.

**Handspring:**

[www.handspring.com](http://www.handspring.com)







■ com quantos

# pixels

se faz uma boa câmera?





a profecia vai se cumprindo: nosso outrora familiar mundo analógico das imagens se transforma em um espaço fluido e dinâmico, um fluxo quase infinito de imagens jorrando de equipamentos que seriam objeto de desejo dos autores de ficção científica ou de livros de espionagem de algumas décadas atrás.

As câmeras digitais de última geração conseguem juntar diversas conquistas tecnológicas em uma só: seu tamanho físico diminui e a resolução das imagens aumenta cada vez mais. As baterias ficam mais duráveis e menos poluentes; os cartões de memória são capazes de armazenar um número crescente de arquivos. Tudo isso acompanhado de uma redução significativa nos custos (pelo menos no lado norte da América...). Alguns modelos se destacam pelo charme e sofisticação do design; outros, pela extrema simplicidade de uso e a quantidade de recursos para controle da imagem. De modo geral, a maioria das câmeras testadas cumpre o que promete.

## O que buscar numa digital

Como profissional da imagem, minhas necessidades são específicas e meu olhar bastante exigente em relação à fidelidade de cor e resolução, pois trabalho com equipamentos digitais

de altíssima resolução, equivalentes ao filme fotográfico. Mas as qualidades desejáveis de uma câmera podem se resumir em duas características básicas:

1: Não posso perder o momento certo.

2: A imagem tem que sair exatamente do jeito que eu a concebi.

Para aqueles que jamais usaram uma câmera digital, é necessário adaptar muitos dos paradigmas do mundo analógico a fim de se conseguir que as duas premissas se cumpram no mundo digital. É claro que Mister Photoshop estará presente para nos ajudar quando necessário, mas a grande honra e mérito do fotógrafo é justamente captar um momento mágico *per se*, e não pelas artes de um programa de computador. Mesmo que estejamos na iminência de viver em um mundo completamente digital, nossas imagens vão refletir fatias do mundo analógico, e fatores básicos como luz, composição, sensibilidade e intuição ainda são os condutores do olhar fotográfico. A câmera mais sofisticada do mundo, seja esta munida de filme ou um cartão de memória, não compensa um olhar sem preparo ou sensibilidade.

Meus critérios para avaliação consideram a facilidade de se conseguir a foto certa, no momento certo e da maneira que imaginei. Para isso, os fatores que mais pesam são:

- Rapidez no manuseio.
- Qualidade da imagem gerada.
- Confiabilidade (em tudo, das baterias à possibilidade de uma queda acidental não afetar o funcionamento).
- Facilidade de uso da interface e dos controles de foco.
- Empunhadura.
- Velocidade de acesso ao modo de visualização dos arquivos quando no modo de captura e vice-versa.

## Visão pessoal

Mas, acima de tudo isso, existe um outro fator, intangível: *a máquina ideal é aquela que acompanha a velocidade do seu pensamento*. E isso é absolutamente pessoal. Dentre todas as câmeras digitais existentes no mundo, uma delas provavelmente vai se adaptar tão bem ao seu *modus operandi* mental que você vai considerá-la um prolongamento do seu cérebro. Quando isso acontecer, você pode ter certeza de que sua visão rompeu os limites da matéria e você está pronto para transformar fragmentos de realidade em arquivos inesquecíveis. De volta à Terra, segue a resenha dos equipamentos testados e suas características técnicas.

por J. C. França

# Olympus D490 Zoom



### Resolução

640 x 480 a

1600 x 1200 pixels

### Interface

Cabo serial (Mac/PC)

### Dimensões

127 x 63 x 50 mm

### Peso

270 g (sem bateria)

### Armazenamento

slots para cartão

SmartMedia

### Software

Olympus Camedia

Master

### Bateria

2 baterias CR-3V de lítio de longa duração, não recarregáveis

### Extras

vídeo out e DC in

### Preço

R\$2.718

A primeira coisa que salta à vista (literalmente) na Olympus D490 é a lente zoom, que sai sozinha quando se abre a tampa protetora. O funcionamento mecânico e a aparência são iguais aos da popular série Olympus Stylus Zoom de câmeras de filme. O mecanismo de fechamento da lente, porém, é precário e fácil de ser danificado por mãos menos delicadas.

O design deste modelo dá sensação de fragilidade e de componentes baratos (talvez seja essa a intenção, a fim de diferenciá-la dos



modelos *high-end*); o enquadramento e o foco são lentos, tornando-a inviável para uso intensivo ou profissional. Mas é razoável para uso casual em viagens e festas. A

interface serial é inútil para quem tem um Mac recente; será necessário arranjar um leitor de cartão SmartMedia para transferir as fotos para o computador.

A qualidade da imagem dá conta do recado. Dá para conviver com ela, sabendo lidar com suas limitações.

Meu conselho: só compre se você encontrar uma oferta irrecusável. ►



# Sony CyberShot F505V



## Resolução

640 x 480 a  
2240 x 1680 pixels

## Interface

Cabo USB

## Dimensões

107 x 62 x 136 mm

## Peso

475 g (com bateria)

## Armazenamento

Slot para cartão  
Memory Stick

## Software

MGI Photo Suite V8.1,  
MGI Video Wave  
IIIse e drivers USB

## Bateria

1 bateria NP-FS11  
Info-Lithium com  
carregador

## Extras

Cabo A/V out

## Preço

R\$ 3.900

As objetivas Carl Zeiss são lendárias em todo o mundo, devido à sua espantosa qualidade e alta definição. São um equipamento quase obrigatório para os fotógrafos profissionais da fotografia e do cinema. E não é que a Sony equipou sua câmera digital com uma poderosa lente Zeiss? Esse nominho de cinco letras na frente do zoom impõe respeito à primeira vista. Nem é preciso mencionar a imponência do corpo em formato “canhão” – a máquina inteira parece ter sido construída em torno da lente. Essa Sony se mostra adequada à maioria dos desafios fotográficos, possuindo uma ergonomia bem resolvida e que evita o contato direto dos dedos com o visor LCD. A interface é relativamente simples, embora chatinha no começo até pegarmos o jeito da coisa. Possui alguns efeitos pirotécnicos simpáticos, como o modo negativo (inverte os tons da imagem), sépia e preto e branco. É divertido visualizar as coisas em negativo antes de fotografá-las...

Mas é imperdoável, para uma câmera que possui objetivas Carl Zeiss, não ter um visor reflex direto e contar apenas com o LCD. Isso faz “brochar” eventuais profissionais que possam se interessar por esse brinquedo sofisticado. Também marca gol contra o fato de ela não possuir slots para os cartões de memória convencionais, aceitando apenas o formato proprietário da Sony (Memory Stick). Uma pena! Quem sabe a Sony corrige tais problemas nos próximos modelos. Ou insiste na reserva de mercado de memória.





# Kodak

## DC4800



### Resolução

1080 x 720 a  
2160 x 1440 pixels

### Interface

Cabo USB

### Dimensões

120 x 69 x 65 mm

### Peso

328 g (sem bateria)

### Armazenamento

Slot para cartão

CompactFlash

### Software

Kodak P/N 6B5312

Software 1.0

### Bateria

1 bateria Kodak de íon de lítio com carregador

### Extras

DC in, video out

### Preço

R\$ 2.699

Não se deixe enganar pela aparência: apesar de parecer um trator russo do pós-guerra, essa câmera da Kodak tem tudo o que um fotógrafo precisa e um pouco mais. Só o fato de permitir gravar seus arquivos em TIFF já mostra as boas intenções da secular fabricante de câmeras. Além disso, a interface de ajuste no LCD tem letras graúdas — excelente para aquelas situações complicadas em

que os fotógrafos sempre se metem.

Os ajustes são feitos de forma rápida e indolor. Um recurso inédito, além do modo preto e branco, é a possibili-

dade de se usar um filtro Yellow ou Red e mudar a relação tonal da imagem. Grande sacada da Kodak! O único porém da interface é o botão *on/off*, chatinho para acionar. De resto, consegue se manter à altura da concorrência sem nenhuma dificuldade. E custando metade do preço de outras máquinas com menos recursos.



# Canon

## PowerShot S100 Digital ELPH

Objeto de desejo de 9,5 entre 10 macmaniácos, este é o “brinquedo de gente grande” mais interessante dos últimos tempos. Suas dimensões impressionam: ela é só alguns milímetros maior que um maço de Marlboro. Sucessora direta das ELPH analógicas (que utilizam filme no formato APS), esta câmera dá ao seu possuidor o poder de registrar imagens na velocidade do pensamento. A resolução e a reprodução de cores são muito boas e o modo de captura preto e branco faz relembra-los os velhos tempos. Sua lente zoom dá conta do recado, apesar de ser limitada pelas dimensões. Ela também tem um útil modo macro. Enfim, faz um pouco de tudo.



Sua bateria recarregável é ecologicamente correta e tão prática quanto a de um celular; os controles são fenomenalmente ergonômicos e bem situados. E ela vem com um software de *stitch* (costura) para fundir uma sequência de fotos em uma imagem panorâmica. Também está de parabéns o browser de imagens usado para descarregar as fotos no Mac pelo USB. Basta plugar a câmera ligada e o programa já abre sozinho.

Uma das qualidades mais preciosas da S100 é sua discrição. Apesar do reluzente invólucro de aço inox, você pode fotografar no meio de multidões ou em lugares proibidos e *ninguém* percebe. E também tem o fator *status*. Se você acha que a chave de uma Ferrari é um talismã poderoso, faça um teste alternativo: experimente circular com a S100 em alguns lugares descolados...



### Resolução

640 x 480 a  
1600 x 1200 pixels

### Interface

Cabo USB

### Dimensões

87 x 57 x 27 mm

### Peso

190 g (sem bateria)

### Armazenamento

Slot para cartão

CompactFlash

### Software

Canon Digital Camera

Solutions e Adobe

PhotoDeluxe

### Bateria

Bateria recarregável de íon de lítio e carregador

### Extras

Video out

### Preço

R\$ 2.620



# Olympus Camedia E-100

Dentre todas as câmeras analisadas, a Olympus E100 ganharia fácil um concurso de ergonomia. Sua empunhadura e manejo incentivam o fotógrafo a usá-la quase como um prolongamento do seu braço. Sofre do mesmo mal que assola praticamente todas as câmeras digitais que possuem visor LCD: a falta de espaço para colocar as mãos e a consequente invasão dos dedos sobre o cristal líquido, criando uma camada de gordura que incomoda sobremaneira na hora de visualizar as imagens. Por outro lado, devido à sua ergonomia estudada, ela consegue diminuir esse inconveniente. Outra característica que chama a atenção é seu peso, o que facilita o manuseio, mas fica subentendido que os materiais usados na sua fabricação não



# Nikon Coolpix 880



A Coolpix deve ser a câmera favorita do Sherlock Holmes: ela fica completamente tomada por impressões digitais no mais leve toque. Embora seja robusta e possua uma ótima qualidade de imagem, seu manuseio é uma coisa dantesca: além do problema com os dedos (não há uma região definida para segurá-la), a interface e os comandos são, no mínimo, muito complicados. O único botão de acionamento simples é o *on/off*. Deve ser assustadora para amadores e leigos.

A Nikon precisa, definitivamente, investir em ergonomia e em uma reengenharia da sua interface.

Para compensar esses pontos fracos, a Coolpix tem diversos recursos que a tornam uma boa câmera para usos mais sofisticados. Seus diversos modos de exposição, ajustes e prioridades permitem um bom controle sobre a imagem a ser obtida. Também possui o modo preto e branco, que definitivamente virou padrão na nova geração.

Em resumo, a Nikon produz mesmo "cool" pixels em suas fotos. Mas só se você souber usá-la bem...



## Resolução

640 x 480 a  
2048 x 1536 pixels

## Interface

Cabo USB

## Dimensões

127 x 76 x 40 mm

## Peso

210 g (sem bateria)

## Armazenamento

Slot para cartão  
CompactFlash

## Software

Nikon View 3.0

## Bateria

1 bateria 2CR5 de íon  
de lítio com carregador

## Extras

DC in (8,4 V), Video out

## Preço

R\$ 5.236



são tão resistentes quanto os dos outros modelos. A interface de captura e visualização das imagens poderia ser descrita como "simpática" (ou *user-friendly* para os mais pedantes). O zoom, por exemplo, permite um ajuste preciso da distância focal empregada, o que pode ser útil para repetir o mesmo enquadramento ou para usos mais técnicos.

O visor reflex também é um *plus*, pois permite economizar uma bela quantidade de energia (nada mais apropriado nestes tempos de apagão). Além disso, tentar visualizar uma imagem no visor LCD debaixo de um sol causticante pode ser uma experiência traumática. Para muitos fotógrafos (incluindo eu mesmo), o velho e bom visor reflex ainda é a melhor maneira de se fazer um enquadramento; nesse ponto, a Olympus E100 não fica devendo nada às suas conterrâneas analógicas. A câmera também possui, obviamente, todos aqueles recursos e truquezinhos que deliciam (ou assustam)

tanto os amadores bons de bolso e profissionais esclarecidos: captura de 15 quadros por segundo, captura em preto e branco, sincronização do flash com velocidade baixa do obturador, modo de prioridade do obturador, captura de filmes QuickTime, *dual mode slots* (aceita cartões de memória SmartMedia e CompactFlash) e quejandos. O preço é bem salgado. Se sua saúde financeira permite tal extravagância, divirta-se.



#### Resolução

640 x 480 a  
1600 x 1200 pixels

#### Interface

Cabo USB

#### Dimensões

108 x 82,5 x 142 mm

#### Peso

603 g (sem bateria)

#### Armazenamento

slots para cartões SmartMedia e CompactFlash

#### Software

Olympus Camedia Master e drivers

#### Bateria

4 AA recarregáveis NiMH com carregador

#### Extras

Cabo A/V out, DC out, microfone e remoto

#### Preço

R\$5.200



#### Resolução

1024 x 768 a  
2048 x 1536 pixels

#### Interface

Cabo USB

#### Dimensões

134,5 x 80,5 x 57,5mm

#### Peso

320 g (sem bateria)

#### Armazenamento

Slot para cartão CompactFlash

#### Software

Casio Photo Loader

#### Bateria

4 AA recarregáveis NiMH com carregador

#### Extras

Serial (PC) com adaptador para Mac; vídeo out

#### Preço

R\$ 3.070

## Casio QY-3000EX

Essa Casio de nome complicado é a câmera ideal para quem não tem tempo a perder. Tudo é muito simples e rápido: a interface de acesso é direta, sem truques ou comandos herméticos; as imagens aparecem rapidamente no visor; a ergonomia facilita bastante o manuseio; o flash é balanceado e produz efeito satisfatório. Mas a grande atração desta pequena notável é que ela entrega suas fotos embutidas em uma página HTML. Isso permite a visualização imediata da ficha técnica da imagem, que inclui todos aqueles pequenos detalhes que você já havia esquecido, como hora da captura, velocidade, diafragma, resolução etc.

Na verdade, ela "renderiza" um site completo da sua sessão de fotos, com boa dose de refinamento. Belo exemplo de funcionalidade, que deveria ser copiado pelos outros fabricantes. Para atingir o Nirvana só faltava esta câmera ter as suas dimensões mais reduzidas, pois ela é muito trambolhuda. E consumir menos bateria também não seria uma má idéia. É possível acabar com quatro alcalinas AA em apenas duas sessões (20 fotos) de uso com flash e LCD ligados. Felizmente, ela vem com um pacote de pilhas recarregáveis. **M**



# Um HD em qualquer lugar

iDisk é o seu disco virtual de 20 megabytes

**iTools - Parte 2**

**N**a edição passada começamos a desvendar os mistérios do iTools, o conjunto de serviços que a Apple oferece via Internet para usuários de Mac OS 9 ou superior. Primeiro vimos como se cadastrar no iTools e obter seu email gratuito no Mac.com. Agora, chegou a hora de aprender a usar outro recurso exclusivo dos macmânicos: o iDisk, um disco virtual com 20 MB para você armazenar o que quiser, com a vantagem de acessá-lo a partir de qualquer Mac. E o mais interessante é que ele fica nos servidores de Internet da Apple, mas funciona como se fosse outro disco qualquer conectado ao seu computador. Ou quase. Na verdade, o iDisk só pode ser recomendado para quem tem banda larga. Em conexão por linha discada, ele fica lento demais para ser considerado útil.

Para ter acesso a seu disco virtual, siga os seguintes passos:

**1** Antes de mais nada, você tem que estar cadastrado no iTools (ver edição passada). Preenchido esse requisito, abra o Internet Explorer ou o Netscape, vá até o site do iTools ([www.apple.com/itools](http://www.apple.com/itools)) e clique na opção iDisk.



**2** Você verá então a página de login. Digite o seu nome de membro (*member name*) e a senha (*password*) e clique no botão Enter.



**3** Bem-vindo à página do iDisk. Clique no botão Open Your iDisk para abrir seu disco virtual (se você caiu de novo na página que mostra os serviços do iTools, clique na área iDisk novamente e você vai se deparar com a página do iDisk). Existem mais duas opções nessa página: Open Public Folder e Add Storage to Your iDisk. Voltaremos a falar delas mais tarde.



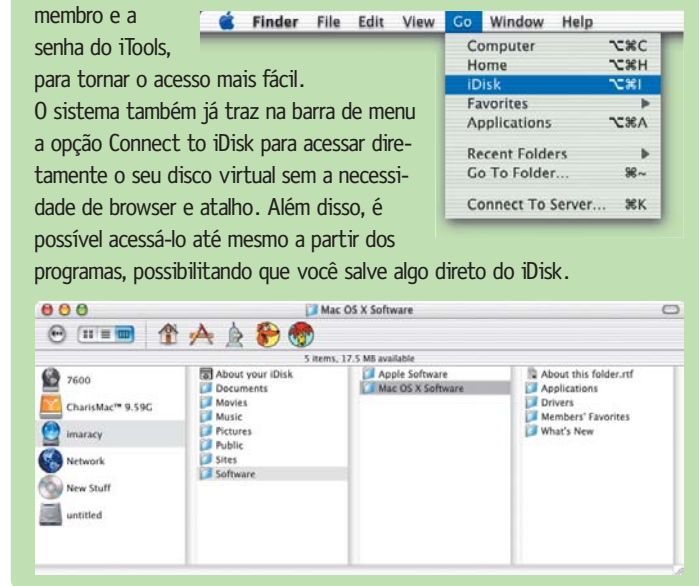
## iDisk funciona melhor no OS X

Quem estiver com planos de se aventurar (ou já está se aventurando) no Mac OS X verá que a integração dele com o iDisk é bem maior. Logo quando você instala o OS X, ele pede para você digitar o seu nome de membro e a

senha do iTools,

para tornar o acesso mais fácil.

O sistema também já traz na barra de menu a opção Connect to iDisk para acessar diretamente o seu disco virtual sem a necessidade de browser e atalho. Além disso, é possível acessá-lo até mesmo a partir dos programas, possibilitando que você salve algo direto do iDisk.



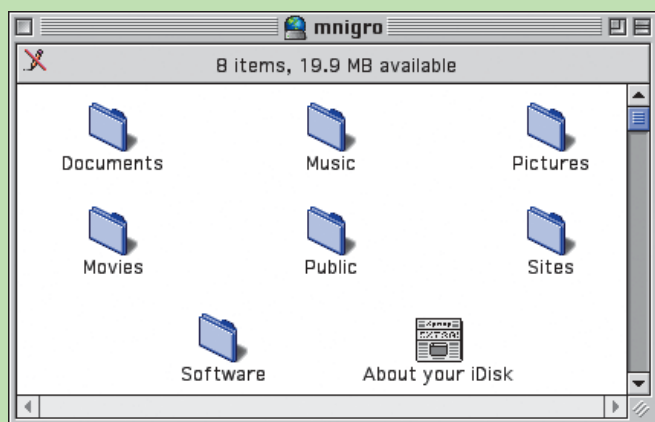




**4** Pode demorar um pouco até abrir seu iDisk, por isso não vá pensar que seu Mac travou. Tenha fé. Depois dessa pequena espera, você finalmente verá um novo ícone em seu desktop. É o seu iDisk. Duplo-clique o ícone.

**5** A janela do iDisk vai abrir. É praticamente como se você estivesse acessando o HD de sua máquina, e é possível usá-lo com a mesma naturalidade, copiando e deletando arquivos. Você verá sete pastas, sendo que seis delas podem ser usadas para armazenar e compartilhar arquivos. Vejamos cada uma delas:

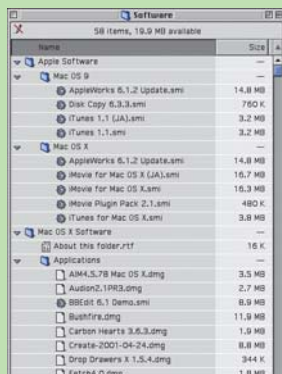
- **Documents** — Arraste qualquer coisa para esta pasta — textos, MP3, filmes etc. Ela é completamente privada e só você terá acesso a ela.
- **Picture** — Colocando nessa pasta imagens JPEG ou GIF, será possível utilizá-las para fazer iCards personalizados ou na hora de criar sua homepage com o iTools, assunto que será nosso tema da próxima edição.



- **Music** — Aqui você pode copiar arquivos MP3 e playlists, por exemplo.
- **Movies** — Os filmes QuickTime copiados para esta pasta poderão ser usados na hora de criar sua homepage.
- **Public Folder** — Essa é a sua pasta pública. Tudo o que você colocar aqui poderá ser compartilhado com outros usuários de iTools que saibam seu nome de membro (member name), que é o que vem antes do @ no seu email Mac.com. Assim, se seu endereço for barbapapa@mac.com, tudo que alguém precisa fazer para ver a sua pasta pública é abrir a página do iDisk (passo 3), digitar barbapapa no campo Open Public Folder e clicar o botão de mesmo nome.
- **Software** — Essa é a única pasta para a qual não é possível copiar nada. Nela você encontrará a pasta chamada Apple Software, onde é possível baixar gratuitamente programas para o Mac OS 9 (iTunes, Disk Copy e o update do AppleWorks) e para o Mac OS X (iMovie e iTunes). A outra pasta, Mac OS X Software, inclui dezenas de programas de outras empresas para o OS X, além de outras coisas relevantes ao novo sistema operacional da Apple.

Com exceção desta última pasta, você poderá organizar o conteúdo de qualquer uma como bem entender, podendo criar subpastas. Porém, não é possível deletar nenhuma das pastas principais e nem acrescentar mais nenhuma ao diretório (janela) principal de seu iDisk.

- **Sites** — Se você criar uma homepage com o iTools, é aqui que ele vai armazená-la. Também é possível criar um site utilizando qualquer programa e publicá-lo simplesmente copiando os arquivos nessa pasta.



**6** Depois de realizar todas as transferências de arquivos desejadas entre o iDisk e seu HD, você poderá “desconectar” seu disco virtual simplesmente arrastando-o para a lixeira (calma, ele não vai ser deletado) ou então selecionando-o e teclando **⌘Y** (Put Away).

## Tempo limitado

Você pode abrir o iDisk quantas vezes quiser, mas o tempo que ele pode ficar aberto é limitado em uma hora. Passado esse tempo, ele é fechado automaticamente (se você estiver fazendo alguma transferência de arquivo, isso só acontece depois do processo ter terminado). Caso o iDisk permaneça aberto sem qualquer atividade, o tempo é reduzido consideravelmente.



## Mais espaço?

A Apple também oferece a opção de aumentar a capacidade de armazenamento de seu disco virtual, só que para isso é preciso pagar. É para tanto que serve a opção Add Storage to Your iDisk que mencionamos no passo 3. Você pode acrescentar a seu iDisk mais 50, 100, 200 ou 400 MB. Além de ter um disco virtual maior, também será possível mantê-lo aberto em seu desktop por mais tempo. Porém, os preços da Apple estão bem carinhos: a taxa anual é de US\$ 1 por megabyte. Faça os cálculos e talvez você chegue à conclusão de que é melhor ficar com seus 20 MB, que são gratuitos. Ou optar por outro serviço de disco virtual (provavelmente, seu provedor de Internet tem um).



## Acesso rápido

Uma boa dica para tornar o acesso ao seu iDisk mais rápido é criar uma réplica (alias) no desktop. Para fazer isso, basta abrir seu disco virtual pelo método que já descrevemos e, depois que o iDisk estiver montado no desktop, clique nele e vá na barra de menu do Finder e selecione Arquivo ► Criar Réplica (File ► Make Alias), ou então arraste o ícone para qualquer lugar enquanto pressiona as teclas **⌘Option**. Você verá um novo ícone com o nome em itálico e com a palavra “réplica” (ou “alias”) no final. Depois, quando quiser abrir o iDisk, é só duplo-clique a réplica e uma caixa de diálogo perguntará sua senha do iTools. Digite-a e clique no botão OK. Viu, mamãe? Sem o browser! **M**

**MÁRCIO NIGRO**



## Crie PDFs sem Acrobat no Mac OS X

O Mac OS X reconhece nativamente um arquivo PDF sem a necessidade do Acrobat Reader. É possível também criar um arquivo PDF em qualquer programa nativo, uma boa forma de criar documentos multiplataforma.

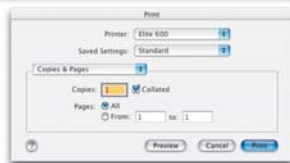


➡ 1 No menu File de qualquer programa, escolha Print (ou )

➡ 2 Na janela de impressão, clique no botão Preview. A conversão no Explorer, não é 100%, mas dá pro gasto.



➡ 4 Pronto. Você tem agora um arquivo PDF com todas as fontes, imagens e visual original, ou quase isso.



➡ 3 O programa Preview será aberto. Escolha File ▶ Save As PDF

## Tela quente

Se a tela LCD de seu PowerBook, iBook, Apple Cinema Display ou Apple Studio Display não está tão brilhante quanto você gostaria depois do startup ou depois de acordada do modo sleep, espere um pouco. À medida que “esquenta”, a tela de LCD vai ficando mais brilhante. O tempo que leva para “esquentar” varia de poucos minutos até uma hora. Então, não tenha pressa.

## Dreamweaver e OS 9.1



Segundo a Macromedia e a Apple, imagens GIF vão aparecer distorcidas no Dreamweaver 3,

Dreamweaver 4 e Dreamweaver

UltraDev quando esses programas estiverem rodando no Mac OS 9.1. Porém, essas imagens não são afetadas nos browsers.

A Macromedia sugere a seguinte manha para contornar o problema:

- 1 Abra a imagem GIF no Fireworks e selecione Window ▶ Optimize.
- 2 Mude a tabela de cores no menu para outra configuração, como Web 216, por exemplo.
- 3 Selecione File ▶ Export e clique em Save para exportar a imagem com as novas configurações.

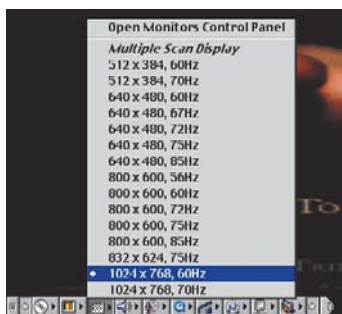
## Bateria treinada

A bateria do PowerBook G4 precisa ser treinada para ser aproveitada ao máximo. Para condicioná-la, ligue o portátil sem conectar o adaptador de força e deixe a bateria descarregar completamente. Uma boa idéia é abrir o painel de controle Energy Saver e determinar que o sistema nunca entre no modo Sleep. Esgote a bateria uma vez e ela estará condicionada.

## Mais opções de resolução



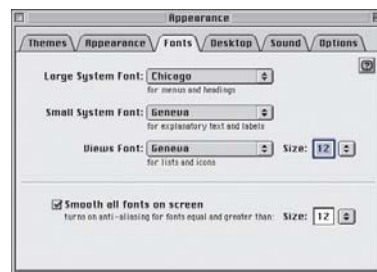
Para ver todas as resoluções disponíveis em seu Mac, mantenha apertada a tecla **Control** enquanto clica no módulo da resolução de monitor do Control Strip (Barra de Controle). Veja quantas novas opções!



## Sem Chicago não dá



A Apple relata que, no Mac OS 9.1, alguns programas não abrem se a fonte grande do sistema (*large system font*) estiver configurada para qualquer coisa que não seja a fonte Chicago. Para resolver isso, basta abrir o painel de controle Appearance, clicar na aba Font e selecionar a fonte Chicago no menu.







Disco FireWire  
mata a pau

# Que! 2M

**G**ravadores de CD são a última moda quando se fala em armazenamento, mas eles não servem para tudo. O que fazer quando você precisa transportar arquivos de 2, 4 ou mais gigas? Ou quando você precisa sair correndo com aquele trabalho que ficou para a última hora e não tem tempo de ficar gravando e verificando CDs? Está na hora de apelar para um disco FireWire.

Discos FireWire são os melhores amigos do mac-maniaco moderno. Rápidos, confiáveis e fáceis de usar, não têm nenhuma contra-indicação. O Que! M2, da QPS, além de tudo isso, traz um gabinete prateado estilo nave espacial (com direito a logo da Frota Estelar e tudo!) que cai muito bem ao lado de um PowerBook Titanium.

O M2 é tão fácil de instalar que até pode dar problema. Nosso primeiro impulso, ao tirá-lo da tradicional malinha de couro que acompanha todo produto Que!, foi plugá-lo imediatamente na porta FireWire do iMac. E não é que ele montou

imediatamente? Infelizmente, o disco IDE que está dentro do gabinete "Star Trek" vem formatado para PC, o que pode acarretar alguns problemas na cópia de arquivos. O melhor é resistir à tentação e instalar primeiro o formatador Anubis, que vem junto com o drive. Depois disso, é só alegria. Basta plugar em qualquer

Mac para ele ser imediatamente reconhecido.

O M2 tem um design engenhoso, com três portas FireWire (embaixo, em cima e atrás), o que permite que cinco deles sejam empilhados somando 50 GB ou 100 GB (com o módulo de 20 GB). Nada mau.

Um disco solitário pode ser alimentado apenas com a energia que vem pelo cabo FireWire. Se você empilha dois discos ou mais, vai precisar de uma fonte de força, que não é das menores, mas não chega a comprometer a portabilidade do conjunto.

Acompanha também um pezinho e uma ventosa, que su-

postamente deveria servir para grudar o drive no lado do gabinete do seu G4 ou iMac. Mas, conhecendo a tendência desses trechos de soltarem com o tempo, achamos a idéia meio temerária. O Que! M2 também possui uma versão de 6 GB, mas, pela pequena diferença de preço, a de dez gigas vale mais a pena. **M**

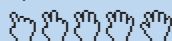


Compre mais drives e empilhe-os direto um sobre o outro



Você colaria um HD na lateral do seu G4 com uma ventosa dessas?

## QUE! 2M



Qps: [www.qps-inc.com](http://www.qps-inc.com)

Gravador: 31-3284-0113

Preços: 6 GB R\$ 950  
10 GB R\$ 1.150  
20 GB R\$ 1.550



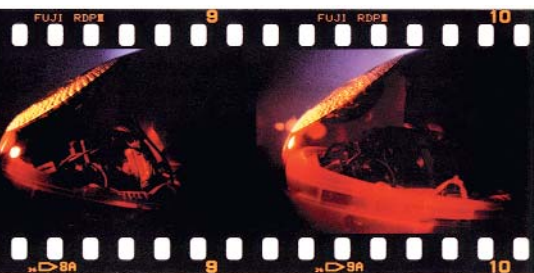
**Pró:** portátil; tira energia do próprio FireWire; rápido; bonito



**Contra:** vem formatado para PC



**R**ecebo o novo scanner de filme da Kodak com entusiasmo. Ueba! Enfim, resolução decente e preço acessível. Abro a caixa, checo os acessórios e surpresa: não há manual impresso! Aqui, tenho que abrir um parênteses. Devo ser o único maníaco por manuais do mundo. Leio *todos* os manuais antes de testar qualquer aparelho eletrônico, e fico decepcionado quando não posso levar o manualzinho pra praia, pra cama, pro banheiro... Tá, eu sei que está lá no CD, inteiro em PDF, mas preciso de um computador para ler o CD, certo? E do Acrobat Reader para ler, certo? E de uma impressora para imprimir, e de um grampeador para grampear. Dá trabalho, leva tempo, gasta (o meu) papel, gasta tinta...



# Cromo digital

## Scanner de filmes 35mm da Kodak é a transição ideal da película para o pixel

ras, um a um, ou tiras inteiras de positivos ou negativos, inclusive preto e branco, de até 36 poses. O plug-in tem três seções: ajustes do scanner, balanço de cores e acerto de curvas e níveis. Na tela de ajustes, o nível de qualidade é impressionante: todos os tipos de filmes mais usados têm ajustes prontos, assim como perfis de monitores e de dispositivos de saída. Há um controle de *sharpening* e a possibilidade

Pegue seus cromos e negativos e passe no scanner...

de gravar os seus ajustes personalizados para reutilização futura. O auto-foco funciona bem, tanto com slides em molduras como

em filmes ligeiramente ondulados pelo calor. A segunda seção do plug-in traz os ajustes de brilho, contraste e saturação e Cyan/Red, Magenta/Green e Yellow/Blue, com pré-visualização automática dos resultados. A última seção é a dos ajustes de curvas e níveis, exatamente como no Photoshop. Para quem tem certa experiência, são facilísimos de usar. O plug-in pode importar o scan direto para o Photoshop ou salvar em TIFF ou JPEG.

### Bugs, sempre eles

Agora, a má notícia: tem vezes que o plug-in fica com "a pá virada" e se recusa a colaborar. Ou o Photoshop dá Quit sozinho na sua cara com o plug-in aberto, ou o computador simplesmente trava em momentos imprevisíveis. E isso com máquinas do nível de um G4 Dual com 384 MB de RAM e 200 deles alocados para o Photoshop. O problema ocorre mais frequentemente com o Photoshop 6, onde é quase impossível trabalhar. Mas os paus também

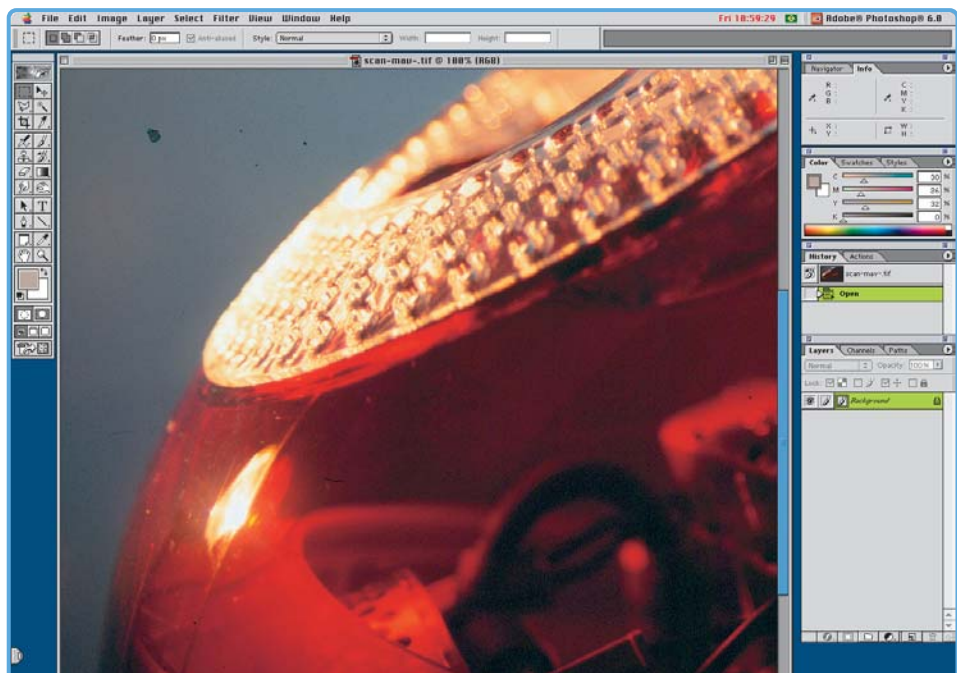
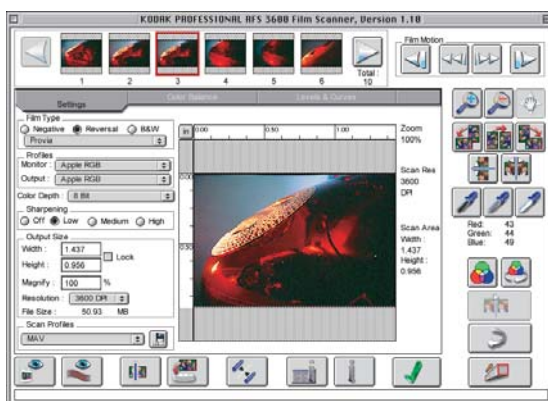
...e depois se vire para tirar as sujeiras das fotos no Photoshop

acontecem no Photoshop 5.5 e no ImageReady. Quem comeu bola aí? A Apple, a Adobe ou a Kodak? O Mac mínimo recomenda-

Resignado com a falta de manual impresso, tiro o scanner da caixa. É lindo, com um design bastante atraente e moderno, linhas curvas e orgânicas. Muito mais leve (1,5 kg) do que eu imaginava, o formato "desktop" se encaixa perfeitamente à mesa de trabalho e faz os computadores bege parecerem pateticamente ultrapassados e feios.

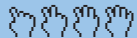
Na traseira do scanner tem dois conectores: um USB e um SCSI-2. Liberdade de escolha! O USB pode ser conectado no teclado ou em qualquer outro lugar que esteja à disposição. Mas, estranhamente, o aparelho tem que ser conectado e ligado *antes* do Mac, senão nada funciona. É o único dispositivo USB que já vi apresentar esse comportamento. Se é um pau de driver do Mac OS ou uma esquisitice do aparelho, fica o mistério para a Kodak desvendar. Para quem tem um G3 bege sem USB, o conector SCSI-2 aceita um cabo conversor para SCSI-1.

Ligo tudo, coloco o CD e a instalação do plug-in (só para Photoshop 5 ou 6) é como faca quente na manteiga. Sempre fico impressionado com a facilidade de instalação de programas no Mac. CDs que nem chegam a abrir nos PCs instalam de primeira no Mac. A vida é boa. O plug-in de Photoshop do scanner é fácil de operar e bastante completo. Dá para digitalizar slides de 35 mm montados em moldu-





## KODAK PROFESSIONAL RFS 3600 FILM SCANNER



Quem faz: [www.kodak.com](http://www.kodak.com)

0800-150000

Preço: R\$ 2.800



**Pró:** Primeiro scanner de filmes acessível e com alta resolução; escaneia tiras inteiras automaticamente; vem com ajustes prontos para os filmes mais comuns, cromos e negativos; dá opção entre usar a interface USB ou a SCSI-2



**Contra:** Versão Mac do plug-in para Photoshop é extremamente instável

do pela Kodak para operar o scanner com tranquilidade é um Power Mac de 300 MHz com 200 MB de disco e Mac OS 8.5.1 ou mais recente. E com 128 MB de RAM! E isso é o que diz a especificação *teórica*; na prática, a coisa não é exatamente assim. Em Macs com 128 MB cravados ou menos, já não funciona. Com 256 MB, sim. No Mac OS X, não. Não vá esquecer o scanner ligado e plugado no Mac rodando OS X, pois o mouse e o teclado travam.

### Qualidade de imagem

Comparado ao meu Polaroid SprintScan, este scanner é uma Mercedes-Benz. Além de rápido, muita qualidade nas altas luzes e nas sombras — está tudo lá. Escaneio mais um monte de imagens e me dou por satisfeito. O trabalho de ajuste e limpeza no Photoshop é bem menor do que o normal, já que a maioria dos acertos de cor é foi feita pelo RFS 3600 na digitalização, e se concentra na remoção de poeira com a ferramenta de carimbo.

Uma coisa que já estava ficando tarde para ser dita é que o “3600” no nome do RFS-3600 significa que a resolução máxima dele é de 3600 dpi. Quanto é isso? Pixel a pixel, é o

O RFS-3600 e o Power Mac G4 formam um belo par; se não no software, pelo menos na aparência

mesmo que 43,8 x 29,1 cm a 300 ppi. Isso significa que com esse scanner você pode fazer seu cromo de 35 mm gerar uma imagem para impressão capaz de cobrir estas duas páginas — e ainda sobra um pouco de foto para todo lado. Impressionante é pouco! Para aplicações que chamáramos de “normais”, metade da resolução máxima (1800 dpi) dá e sobra.

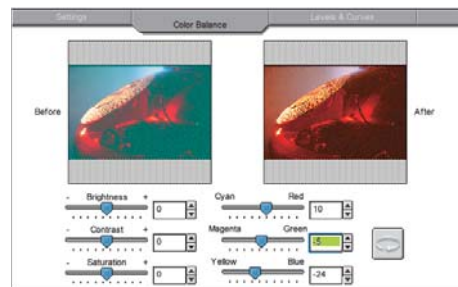
### Veredito

O scanner é bacana, a qualidade das imagens que produz é excelente e só sofre quem tem máquinas menos parrudas. Mas aí há um paradoxo: se a Kodak se preocupou em fazer tudo tão moderno e sem possibilidades de uso em máquinas mais antigas, quando será que ele vai ser compatível com o novo sistema operacional da Apple? Porque já estamos em plena corrida de migração para o Mac OS X, e assim que a Adobe soltar seu Photoshop “carbonizado”, os fotógrafos e fotomanipuladores terão motivo suficiente para mudar de sistema. E com isso, a nossa expectativa de qualidade dos softwares subirá mais um pouco. Para começar, não estaremos mais sujeitos a travadas por causa de plug-ins mal comportados. **M**

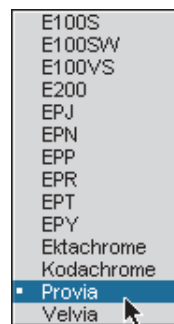
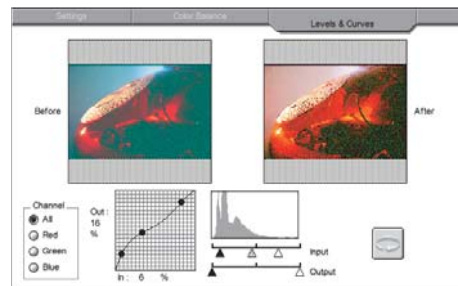
**CLICIO** [www.fotopro.com.br](http://www.fotopro.com.br)

É fotógrafo profissional de moda, arte e nus.

\*Colaborou **Mario AV**



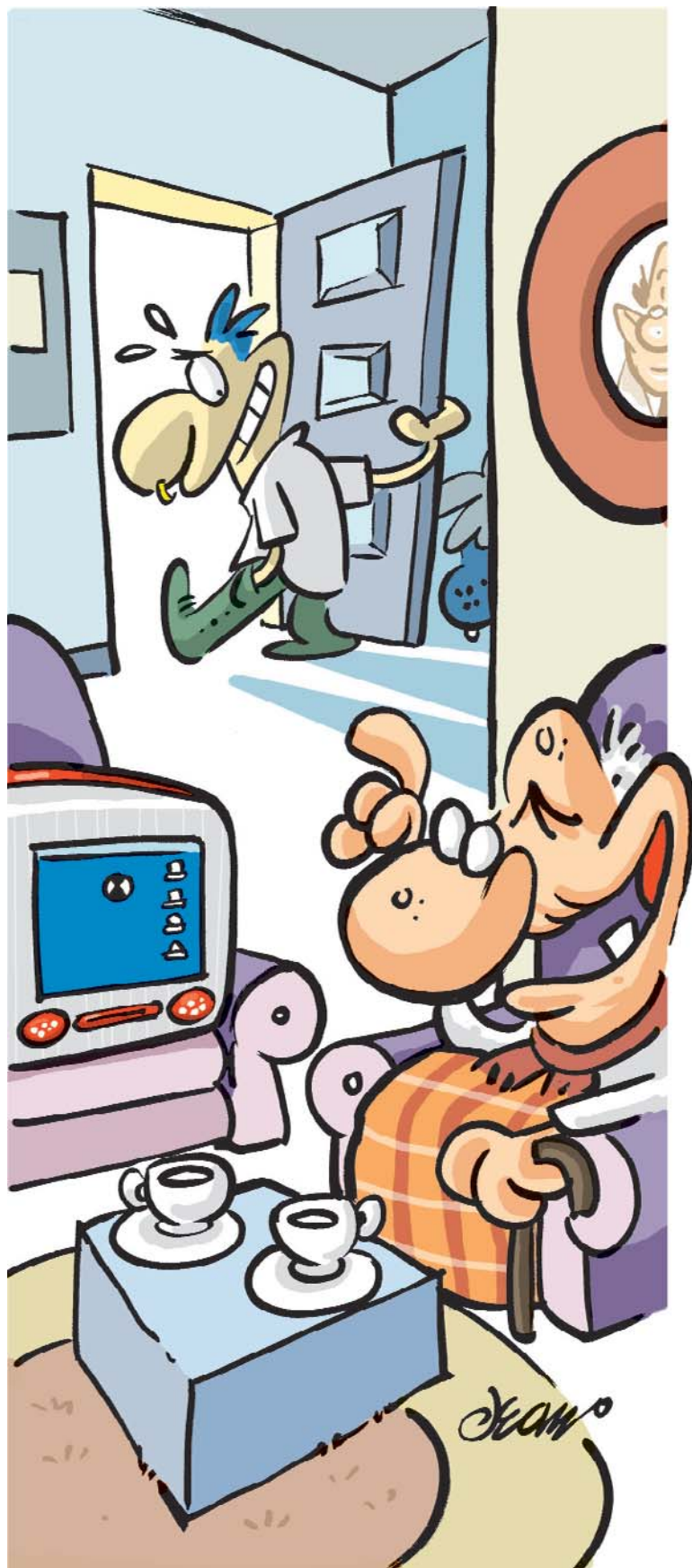
O plug-in do scanner oferece ferramentas de correção de cor, mas o Photoshop é mais confortável



Ajustes prontos para os filmes mais comuns garantem cores fiéis

versal B&W





## A voz do dono e o dono da voz

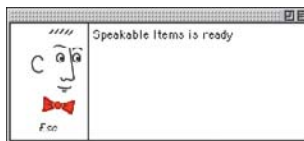
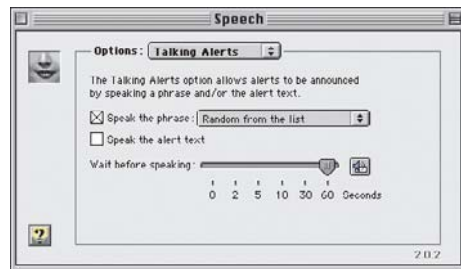
Você fala e o Mac escuta... e vice-versa

Se existem pessoas que falam com as plantas, por que você não pode falar com seu Mac? Afinal, Mac também não é gente? A verdade é que, com os programas certos e um pouco de desprendimento, seu computador pode escutar o que você diz (e até gravar na memória) e pode falar com você. Às vezes, quando um problema acontece, ele pode tentar tirar o corpo fora e dizer “não é minha culpa”. Você pode até desconfiar que o Mac não está dizendo toda a verdade, mas o que importa é que ele está querendo se comunicar. A seguir, você vai conferir uma série de programas para comandar o Mac com a voz, gravar suas palavras e até mesmo fazê-lo cantar! É claro que para isso você tem que ter um microfone ligado à sua máquina (alguns Macs, como o iMac, já possuem um embutido). Só tome cuidado para as pessoas não pensarem que você enlouqueceu por estar falando com um computador.

### English Speech Recognition



Esse não é bem um shareware, mas um recurso do próprio Mac OS, que executa AppleScripts no Mac via comandos de voz. Com isso, você pode acessar menus e abrir programas sem precisar tocar no mouse. A parte difícil é aprender a maneira correta de falar (em inglês) para que o Mac entenda o que você quer. Opções de idiomas não são incluídas na instalação padrão do Mac OS, pois o recurso é voltado apenas para quem fala inglês e usa o sistema nesse idioma. E o sistema não funciona muito bem em ambientes barulhentos ou com outras pessoas falando. Mas vale a experiência. Se você estiver com dificuldades de instalar o English Speech Recognition a partir



Com o divertido e pouco conhecido Speech Recognition, você mostra para seu Mac quem é que manda... Às vezes

do CD do Mac OS, é possível baixá-lo diretamente do site da Apple. Depois de instalá-lo, você poderá ativar o recurso no painel de controle Speech. A opção Talking Alerts do painel faz o Mac “ler em voz alta” as mensagens de erro que aparecem na tela, ou então emitir avisos como “Alerta”, “Não é minha culpa”, “Atenção” ou o que você quiser. Na opção Voices, escolhe-se o timbre da voz. Algumas são muito engraçadas.

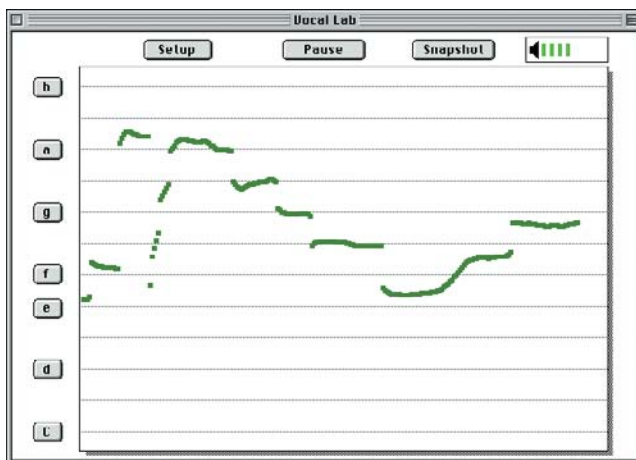


## Vocal Lab 1.1

Andas meio desafinado? Estás com dificuldade de cantar no tom da música? O Vocal Lab pode ajudar a manter teu gôgo em dia.

Este shareware é capaz de escutar o que você canta e mostrar, em tempo real, a afinação da sua voz em um gráfico com as notas musicais. Tudo o que você tem a fazer é olhar o gráfico

enquanto canta e tentar se manter no tom. Com isso, é possível identificar como está se comportando seu canto e, com um pouco de prática, melhorar sua técnica vocal. O shareware tam-



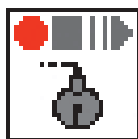
bém pode ser usado para treinar instrumentos de corda e sopro, como violino ou trompete. Com certeza, é um programa muito útil para músicos e cantores diletantes ou profissionais.

O registro custa US\$ 20 e faz sumir a janela pentelha que periodicamente aparece pedindo para que você registre o shareware.

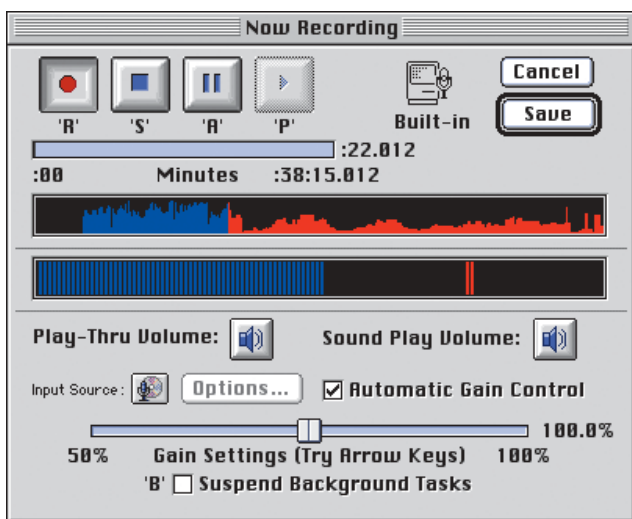
Nosso cantor ensaiou um trecho de "Aquarela do Brasil", mas o Vocal Lab deixou claro que o cara é desafinado

## Ultra Recorder

O Ultra Recorder é um programa simpático para quem quer gravar, tocar e converter sons em diferentes formatos. Na hora de gravar, é possível determinar o tipo de arquivo que você quer (AIFF, WAV, AU, QuickTime etc.), o tipo de compressão, a qualidade (*sample rate* e *sample size*) e se o documento será mono ou estéreo. O tempo de gravação é limitado apenas pelo espaço livre no disco rígido.



Arraste uma pasta para o ícone ou para a janela do programa, e ele tocará todos os sons ali contidos. O Ultra Recorder ainda introduz dois novos tipos de arquivos: Self Playing AIFF e Startup AIFF. O primeiro tipo é auto-executável:

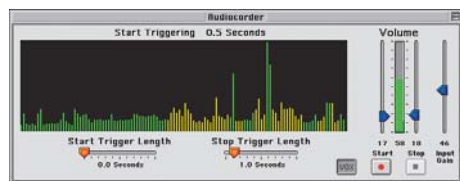
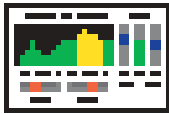


Os arquivos de áudio podem ser ouvidos sem a necessidade de qualquer software

rola independentemente de qualquer programa, e ainda deixa que você escreva uma mensagem qualquer. O segundo tipo é uma pequena extensão para o Mac OS, incluída com o Ultra Recording, que possibilita designar um som para ser tocado durante o *startup* do seu Mac. Sem pagar a taxa de registro de US\$ 20, você verá o tempo todo mensagens lembrando que a sua cópia do programa não é registrada. ▶

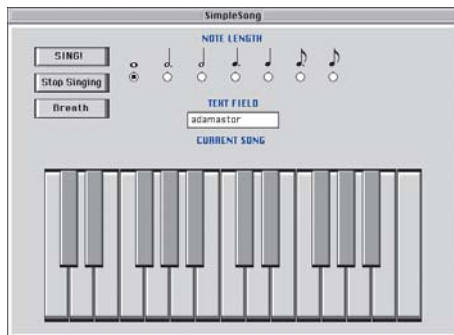
## Audiocorder

O Audiocorder funciona como aqueles minigravadores que podem ser acionados por voz. Você determina o volume mínimo que o som deve ter para ser gravado, o que elimina as pausas desnecessárias. E também há botões manuais para controlar o gravador manualmente. O shareware pode ser usado para gravar conversas telefônicas (pessoal de Brasília, cuidado!), usando o modem interno de seu Mac — esse recurso só não funciona no iBook ou no Cubo, que têm entradas de som digitais. Você pode agendar até 50 gravações, especificando a data e hora de início e término, como se fosse um videocassete. Por fim, o Audiocorder é compatível com o Mac OS X, exceto para as gravações via modem.



O Audiocorder é um minigravador virtual que serve muito bem para gravar entrevistas e até (opa!) conversas telefônicas

## Simple Song



Quer ouvir seu Macintosh cantar? Simples. Baixe o Simple Song, um freeware bem engraçado. Usando o recurso Text-to-Speech do Mac OS, ele permite que você escreva letras e melodias para seu computador cantarolar. O processo não é complicado: digite uma palavra, o seu tempo de duração e associe uma das notas do piano à palavra. Repita a operação até completar a canção. Depois, pegue um violão, cante junto com o Mac e forme uma dupla sertaneja. Sucesso garantido, com a vantagem de que o computador não desafina de jeito nenhum, apesar de sua interpretação não ser das melhores.



## Sound Recorder

Dá para ver que programas de gravação para o Mac não faltam. Mas este é freeware, enquanto a concorrência é paga. Pequeno e funcional, o Sound Recorder realiza gravações de áudio diretamente para o HD. Tem controle do volume do som que está sendo gravado e o tempo de gravação é limitado apenas pelo espaço livre em seu HD. Muito funcional para o que se propõe a fazer, além de ser na faixa.

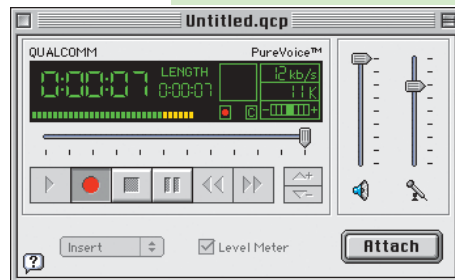


## PureVoice



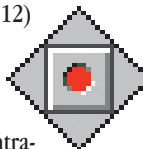
O PureVoice Player-Recorder, da Qualcomm, é um freeware que grava mensagens de voz para enviá-las anexas a emails. Os arquivos gerados têm compressão ajustável, são bem pequenos e compatíveis com o QuickTime 4 ou superior. Esse freeware pode ser usado de forma independente ou como um plug-in para o Eudora Pro ou Eudora Lite, programas de email da Qualcomm.

Para quê telefone, se você pode mandar emails falados?



## Quick Recorder

O Quick Recorder é um shareware (US\$ 12) para gravar arquivos AIFF diretamente para o HD, de forma bem simples. A interface traz uma janela única na qual é possível determinar o dispositivo de entrada (*sound input device*), gravar e tocar sons. Ao mesmo tempo em que grava, confere quanto tempo de gravação seu HD ainda comporta. Também é possível deixar o programa gravando em *background* enquanto você faz outra tarefa com o Mac. No site do Quick Recorder, você é informado de que o programa não funciona com o Mac OS 9 ou superior — o que é estranho, porque para nós ele rodou sem problemas nessa versão do sistema.



## Onde encontrar

Audiocorder 3.0	464 KB	<a href="http://www.blackcatsystems.com/software/audiocorder.html">www.blackcatsystems.com/software/audiocorder.html</a>
English Speech Recognition	1,7 MB	<a href="http://asu.info.apple.com/swupdates.nsf/artnum/n11400">http://asu.info.apple.com/swupdates.nsf/artnum/n11400</a>
PureVoice Player-Recorder 2.0	1 MB	<a href="http://www.eudora.com/purevoice/pluginDL.html">www.eudora.com/purevoice/pluginDL.html</a>
Quick Recorder	111 KB	<a href="http://www.feltp.com/products/quickrecorder">www.feltp.com/products/quickrecorder</a>
Simple Song 1.8	743 KB	<a href="http://homepage.mac.com/usefulsoftware">http://homepage.mac.com/usefulsoftware</a>
Sound Recorder	138 KB	<a href="http://dgrwww.epfl.ch/~jenny">http://dgrwww.epfl.ch/~jenny</a>
Ultra Recorder 2.4.1	848 KB	<a href="http://members.aol.com/EJC3">http://members.aol.com/EJC3</a>
Vocal Lab 1.1	151 KB	<a href="http://members.aol.com/raymeow/index.html#vltarg">http://members.aol.com/raymeow/index.html#vltarg</a>

Tá certo, tá certo. Ainda falta muito até o dia em que poderemos travar (sem trocadilho) uma boa conversação com o Mac. Mas veja o lado positivo: quando você fala, ele escuta sem interromper e, o que é melhor, ele só fala (ou canta) se você quiser. Não existe ninguém no mundo que se comporte dessa maneira. **M**



## ProNotas

### Além do visual 2D

#### Programa gera imagens virtuais para Web

Usando a tecnologia QuickTime VR, que gera uma imagem em 360° de um objeto ou cenário, o **SpinImage DV OBJECT Kit** utiliza um método mais simples para conseguir filmes tridimensionais para serem colocados na Internet.

O processo de captura das imagens é simples e rápido, segundo a SpinImage: usa-se uma mesa motorizada, uma câmera DV FireWire ligada ao Mac e só. O programa Autolycus SpinImage converte o filme gravado em um arquivo QuickTime VR ou num objeto HTML que pode ser transferido para a Internet.

O custo do kit (que não inclui computador e câmera digital) é de US\$ 399,95.

**SpinImage:** [www.spinimagedv.com](http://www.spinimagedv.com)

### WebStar é “carbonizado”

#### 4D apresenta na WWDC o WebStar V e o 4th Dimension v.6.7 para Mac OS X

Desde setembro de 1999, as Forças Armadas norte-americanas trocaram a plataforma de seus servidores mais invadidos, passando do Windows NT para o Mac OS rodando o servidor WebStar.

Em março do mesmo ano, os servidores que rodavam em Macintosh passaram intactos por um teste de fogo, quando um grupo de hackers brasileiros tentou ataques contra o site das forças armadas americanas. Esses mesmos hackers obtiveram sucesso ao acessarem diversos outros servidores governamentais no mesmo período, incluindo Bureau of Land Management's National Training Center e dois outros servidores Web das forças armadas norte-americanas. Infelicidade deles, que não estavam utilizando Mac OS com WebStar nessas máquinas.

Tudo isso é uma deixa para dizer que a 4D apresentou na WWDC 2001 a mais nova versão do seu servidor de web para Macintosh. A Worldwide Developer Conference é a maior convenção de desenvolvedores para a plataforma Mac do planeta.

O **4D WebStar V** (versão 5) mantém todas as facilidades da interface administrativa e ainda tira proveito da velocidade e estabilidade do Mac OS X. Também responsável pelo software 4th Dimension, a 4D apresenta o 4th Dimension v.6.7 para Mac OS X, oferecendo um ambiente de desenvolvimento mais flexível, novas ferramentas para Web e um excelente suporte para desenvolvimento de grandes bancos de dados.

Será que o Macintosh continuará tão seguro rodando Mac OS X com WebStar ou Apache? Só o futuro dirá...

#### Exército dos EUA:

[www.usarmy.mil](http://www.usarmy.mil)

# Digi 001

Montar um estúdio digital é mais fácil e barato do que parece

por Márcio Nigro

Há quase três anos, na Macmania (na histórica edição 51), escrevi uma matéria de várias páginas falando sobre como montar seu estúdio digital.

Nela, descrevi os equipamentos necessários para os iniciantes enfrentarem tal empreitada, como placas de áudio, interfaces MIDI, mesas de som etc. Pois bem, hoje poderíamos resumir quase tudo isso em apenas umas poucas letras: **Digi 001**.

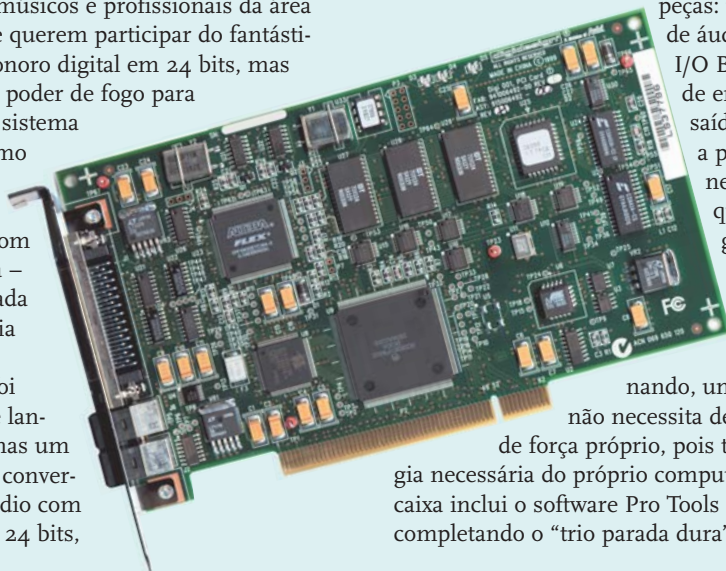
Definitivamente, a Digidesign foi feliz ao criar um sistema como o Digi 001. Mais do que isso, demonstrou estar atenta às necessidades dos músicos e profissionais da área de áudio que querem participar do fantástico mundo sonoro digital em 24 bits, mas que não têm poder de fogo para adquirir um sistema avançado como o Pro Tools e nem se contentam com a boa e velha – porém limitada – Audiomedia III. Só que a Digidesign foi mais longe e lançou não apenas um produto que converte e grava áudio com resolução de 24 bits,

mas também um sistema completo e quase auto-suficiente, que dispensa até mesmo o mixer e a interface MIDI externos.

Ou seja, junte o Digi 001, um sintetizador MIDI multitimbral, mais algum equipamento para monitorar o áudio, e você já terá um estúdio digital de respeito. Isso tudo pelo preço de R\$

3.120, o que não é nada mal por tudo que é oferecido, conforme veremos a seguir.

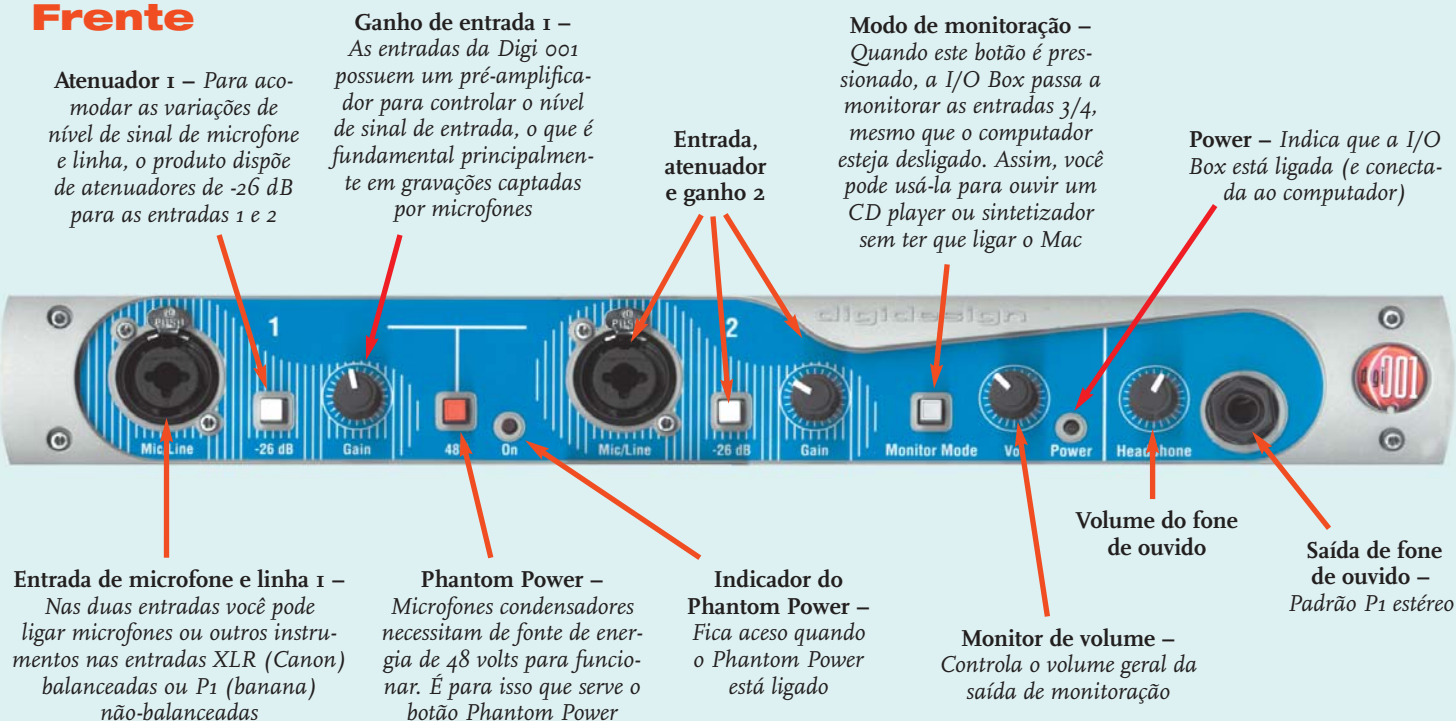
O Digi 001 é um sistema composto de duas peças: uma placa de áudio PCI e a I/O Box (caixa de entrada e saída). Instale a placa e conecte o cabo que interliga as duas partes, e o produto já estará funcionando, uma vez que não necessita de um cabo de força próprio, pois tira a energia necessária do próprio computador. A caixa inclui o software Pro Tools LE 5.1, completando o “trio parada dura”.



## A I/O Box

É na I/O Box que reside parte do segredo do Digi 001. Nela você encontrará os seguintes componentes:

### Frete



### Traseira





## Placa PCI

A placa PCI do Digi 001 é o coração de todo o sistema. Nela você vai encontrar o conector para interligá-la à I/O Box e a entrada e saída óptica ADAT (Alesis Digital Audio Tape). A interface ADAT permite que você tenha mais oito entradas e saídas digitais para interligar o Digi 001 a um gravador ADAT ou outro equipamento compatível com esse formato (algumas mesas digitais permitem incorporar esse tipo de interface). Fazendo as contas, você pode perceber que o Digi 001 oferece até 18 saídas e entradas de áudio independentes (oito análogos, oito ADAT e mais duas S/PDIF), o que é bem razoável para um produto desse porte.

## Pro Tools

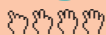
Como já disse, o Digi 001 vem com o software Pro Tools 5.1 LE, edição voltada para quem não tem o sistema de hardware Pro Tools, que é bem mais caro.

O software Pro Tools é certamente um dos mais conhecidos editores de áudio digital do mercado. Mas, recentemente, a Digidesign viu que estava perdendo terreno para outros programas, como Logic Audio e Cubase, que possuem ferramentas para manipulação de MIDI muito mais poderosas e ainda contam com plug-ins de efeito em tempo real. Assim, foi dada uma reformulada geral no Pro Tools, que na versão 5.0 já incluía recursos muito melhores de controle sobre sequências MIDI e com os plug-ins RTAS.

Quem conheceu as versões anteriores do Pro Tools sabe que as ferramentas para MIDI eram um tanto espartanas, de modo que muitas pessoas acabavam utilizando outros programas para a tarefa e depois exportavam o MIDI para o programa da Digidesign. Agora, você pode contar com uma grade de tempo, marcadores, notação de compasso e muitos outros recursos. Mas esse não é o ponto forte do Pro Tools, pois em termos de recursos de MIDI o Logic e o Cubase ainda dão de dez.

Pessoalmente, não sou grande fã do Pro Tools (Sou "logic-audiano" convicto), pela simples questão de que o considero mais como um programa de gravação/edição do que uma ferramenta de criatividade. No entanto, é inegável que não existe nada mais estável e integrado do que usá-lo com o hardware da própria Digidesign. No caso da Digi 001, isso não é exceção, e a versão 5.1 LE funciona impecavelmente. Certamente, nenhum outro programa vai ter uma performance tão boa com esse mesmo equipamento. Você pode abrir diversos canais de áudio e de MIDI, aplicar efeitos, equalizar, comprimir e tudo mais como se você estivesse numa mesa de som convencional, com direito até a saídas auxiliares (Aux) e Bus. Também é possível criar canais para monitorar os instrumentos conectados às entradas da I/O Box. Assim, você pode tratar

## Digidesign Digi 001



**Digidesign:** [www.digidesign.com](http://www.digidesign.com)

**Quanta Technology:** 0800-55-4644

**Preço:** R\$ 3.120,00



**Pró:** Inclui quase tudo o que você precisa para montar um estúdio de pequeno porte; ótima qualidade de som; não necessita de cabo e fonte de força



**Contra:** Requer 196 MB de RAM e um G4 para tirar o máximo proveito; um botão de força não faria mal; o Pro Tools 5.1 LE está limitado a 24 canais de áudio mono

o sinal das entradas análogas como se fosse um outro canal qualquer, facilitando em muito a mixagem. As gravações podem ser feitas em 16 bits (arquivos menores) ou 24 bits, com *sample rate* de 44.1 ou 48 kHz. Um dos grandes lances incorporados ao Pro Tools a partir da versão 5.0 foi a introdução dos plug-ins RTAS, que funcionam em tempo real, de maneira similar aos plug-ins VST, que não são suportados pelo programa da Digidesign. Infelizmente, não dá para se alongar muito sobre o Pro Tools, porque isso já daria um artigo à parte.

Quase ia me esquecendo: a Quanta, que distribui e revende o Digi 001, também incluiu na caixa a fita de apresentação do produto (software e hardware) dublada em português. Por questões emocionais, acabei testando o Digi 001 com o Logic Audio Platinum 4.7 e constatei que o sistema funcionou surpreendentemente bem com o programa da Emagic, tirando proveito de todos os recursos do produto da Digidesign, embora a performance não seja tão boa quanto a do Pro Tools. Para ninguém dizer que estou rasgando muita seda para a Digidesign, aí vai uma má notícia: o Digi 001 requer pelo menos 128 MB de RAM (192 MB é o recomendado) e um processador G4, se você quiser usar 24 canais de áudio, plug-ins e tudo mais (mas dá para rolar até num Mac com processador 604e de 200 MHz). Além disso, você está limitado a 24 canais mono no Pro Tools 5.1 LE e mais 16 canais auxiliares.

## O veredito

Trabalho já há alguns anos com o mixer digital Yamaha O3D e as placas Audiomedia III e Audiowerk8, esta da Emagic, e considerava que tirava um som legal desse conjunto. Isso até testar o Digi 001, que chegou humilhando minha turma. Os conversores de 24 bits do Digi 001 realmente fazem uma grande diferença para quem trabalhava no terreno dos 16 bits. Agora que mudou a minha referência sobre o que é bom ou ruim no mundo do áudio digital, certamente vou ter que tomar alguma providência para não ficar suspirando o dia todo, lembrando meus bons momentos com o Digi 001. **M**  
MÁRCIO NIGRO

## Mac OS X e Java, mais juntos que nunca

**Borland mostra versão beta do JBuilder 5**

A Borland está de olho no mercado Mac. Ela apresentou a versão beta do seu programa de desenvolvimento em Java, o **JBuilder 5.0**, durante a WWDC deste ano. A partir de agora, a Borland vai atacar em todas as grandes frentes: Solaris, Linux, Windows e Mac OS X.

Segundo a Borland, o sistema operacional da Apple leva vantagem em relação a seus concorrentes porque tem alta integração com o padrão Java 2 no próprio sistema, incluindo a versão cliente da máquina virtual HotSpot. O JBuilder permite criar aplicativos Java (Java 2 Standard Edition) com a nova interface Aqua. A empresa ainda não definiu uma data de lançamento para a versão final do JBuilder 5.0 para Mac OS X, mas acredita que ainda este ano chegue às prateleiras.

**Borland:** [www.borland.com.br](http://www.borland.com.br)

**JBuilder:** [www.borland.com/jbuilder/mac](http://www.borland.com/jbuilder/mac)

## FileMaker chega ao X

**Banco de dados é "carbonizado"**

A principal novidade da versão 5.5 do **FileMaker** é que ele agora é "carbonizado" (adaptado para o OS X). Além da interface Aqua, o programa utiliza o QuickTime Import Engine nativo do Mac OS X para importar arquivos PDF (contendo gráficos ou texto) como filmes QT, possibilitando anexar esses arquivos em uma entrada (*record*) e navegar dentro deles. Agora também é possível modificar bancos de dados importados de outros aplicativos com o padrão ODBC (Open Database Connectivity), como Access e Oracle. O preço do FileMaker é de US\$ 249 (usuários registrados pagam US\$ 149). Os outros produtos da FileMaker, hoje uma subsidiária da Apple, são versões do banco de dados para servidores e desenvolvedores (para criar aplicativos com o FileMaker), mas nenhuma delas ainda está "carbonizada".

**FileMaker:** [www.filemaker.com](http://www.filemaker.com)

## Uma mãozinha para os desenvolvedores de jogos

**Apple publica na Internet nova tecnologia para controladores**

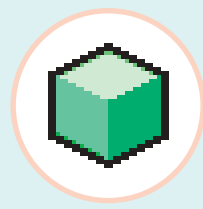
Quando a Apple avisou, no ano passado, que abandonaria o InputSprocket (API utilizada para usar controladores de jogos) no Mac OS X, alguns desenvolvedores ficaram assustados e previam uma era negra para games no novo sistema operacional. Até a semana passada, ainda não existia nenhuma dica da Apple sobre o que substituiria esse componente. Porém, fez-se luz nas trevas com a chegada do **HID Manager**.

Essa nova tecnologia de suporte a controladores de jogos é um recurso especial para os desenvolvedores preencherem a lacuna deixada pelo InputSprocket. No site aberto para desenvolvedores, as informações estão divididas em dois formatos: HTML (para visualização online) e PDF. Também está disponível para download um código-exemplo gratuito.

Segundo a Apple, o HID Manager ainda está em fase de desenvolvimento e pode ser mudado. O código-exemplo foi escrito para funcionar no Mac OS X final (ou Golden Master) e pode não ser compatível com as versões beta do sistema operacional.

**Site para desenvolvedores:** <http://developer.apple.com/techpubs/macosx/Kernel/kernel.html>

# Construa o seu tocador de MP3

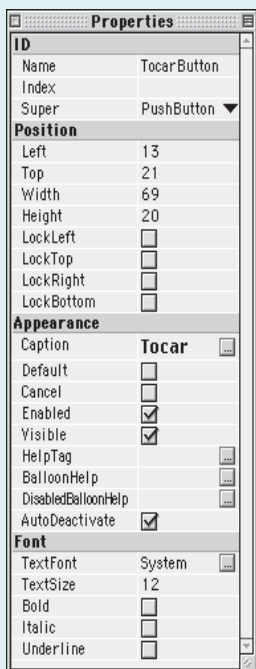


Curso de REALbasic 3, parte 3

por Gilbert Canaan

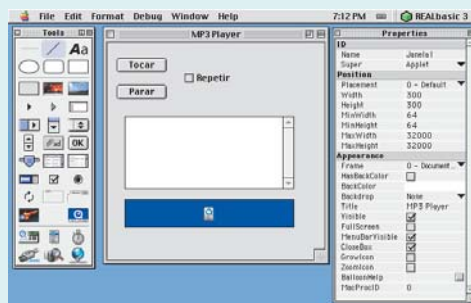
Um dos meus passatempos preferidos é fazer música (ou barulho) no Mac. Depois de tantas noites mal dormidas, consegui acumular uma boa quantidade de arquivos de música. E quando se fala em música no Mac, o primeiro nome que vem à mente é MP3. Por isso, nosso projeto deste mês será construir um tocador de MP3. É claro que não vai ser nenhum iTunes, mas permitirá que você crie uma lista das MP3 para ouvir. E, se estiver usando o REALbasic 3, o tocador de MP3 funcionará tanto no Mac OS clássico como no novíssimo OS X.

**1** Para início de conversa, vamos começar criando a interface. Depois de abrir o REALbasic, escolha o comando Botão (que tem um OK escrito) na Paleta de Ferramentas. Este será o botão para tocar música.



**2** Se o botão não estiver selecionado, clique nele. No lado direito da tela você verá uma paleta chamada Propriedades (Properties). Ela permite que você mude algumas características do objeto. Modifique o nome (Name) do botão para TocarButton e a propriedade Caption para Tocar. A posição dele na janela fica por conta da sua criatividade.

**3** Usando a mesma técnica, adicione outro botão com a propriedade Name igual a PararButton e Caption como Parar. Continuando, escolha agora um comando Check Box (o que tem um símbolo de checkado) e digite a propriedade Name igual a RepetirBox e a propriedade Caption como Repetir. Depois, vamos acrescentar um comando ListBox (há duas opções, uma com duas colunas e outra com uma só. Escolha a coluna simples) com a propriedade Name MusicaList e, por fim, um comando MediaPlayer (o que tem o símbolo do QuickTime) com a propriedade Name igual a MusicaPlayer. Organize todos esses elemen-

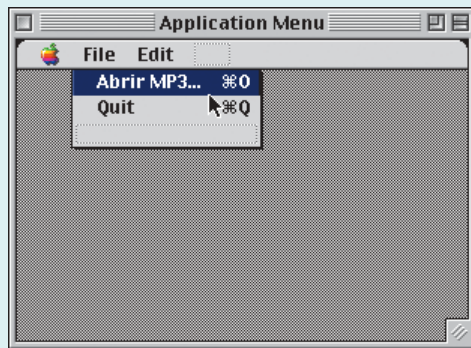


tos na janela como é mostrado (ou então, aonde você achar melhor).

**4** O MusicaPlayer (o controle MoviePlayer que criou) é a alma do programa. Graças ao QuickTime 4, você poderá tocar arquivos MP3 com seu programinha esperto. Os botões Tocar e Parar irão controlar o MusicaPlayer, mas, infelizmente, o código que você escrever depois ficará confuso e impraticável se o usuário puder mexer nos controles do QuickTime. Para resolver esse problema, clique no controle MoviePlayer e mude a sua propriedade Controller para Nenhum (None).

**5** Agora você precisa criar um item de menu que permita ao usuário ler e carregar os arquivos que irão tocar (as músicas). Selecione a Janela ► Projeto (Window ► Project) e dê um duplo-clique no item Menu. Uma vez aberto, clique no menu Arquivo, e depois no espaço em branco abaixo do item de menu Encerrar.

**6** Vamos criar o menu Abrir MP3... com o atalho ⌘O. Um item de menu com reticências significa que quando o usuário o seleciona, uma caixa de diálogo aparece (neste caso, a caixa de diálogo AbrirDocumentos).



Na janela de Propriedades, escreva Name = AbrirArquivo, Text = Abrir MP3... e em Behavior, a letra O. Arraste o novo item para cima do item de menu Encerrar (Quit) para colocá-lo no lugar onde fica geralmente. Salve tudo (se você já não fez isso antes, é claro).

**7** Muito bem, a interface está pronta. Vamos para a hora da digitação do código. A funcionalidade central do MP3 Player é o controle ListBox no centro da janela, que mostrará a lista de músicas carregadas. Porém, é preciso armazená-las para que o programa possa tocá-las.

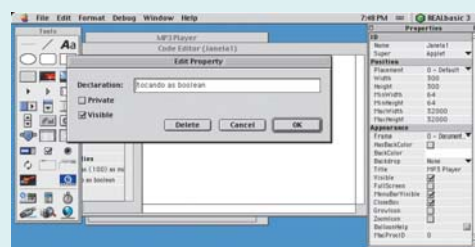
O REALbasic pode criar propriedades adicionais para o armazenamento de tais itens. Então, dê um duplo-clique na interface (não em cima dos controles e botões) para abrir o nosso amigo Editor de Código. Selecione Editar ► Nova Propriedade... (Edit ► New Property...) e digite o seguinte código:

```
musicas (100) as movie
```



Clique em OK. Repita a operação e digite:

```
tocando as Boolean
```



O que essas duas propriedades significam? A primeira ("musicas (100) as movie") diz ao REALbasic que a lista de músicas pode conter de 0 a 100 arquivos. A segunda, que a propriedade Tocando armazena duas alternativas True ou False (verdadeiro ou falso); isso é usado para saber se o MP3 Player está tocando uma música ou não.

**8** Só para ver se está tudo dando certo, execute o programa. Selecione Depuração ► Executar (Debug ► Run). Está tudo jóia, só que nada funciona! Agora é a hora de adicionarmos código.

Antes de encerrar o programa, note que o item de menu Abrir MP3... está desabilitado. Para implementar essa função, volte para o REALbasic (feche o programa de MP3) e abra o Editor de Código. No painel do lado esquerdo, você vai encontrar um item cha-



mado Eventos (Events – o que tem um dedo azul perto dele). Clique no triângulo para ver os eventos nos que você pode alterar. Selecione o item EnableMenuItems e digite o código:

```
if MusicaList.ListCount < 101
then
    ArquivoAbrirMP3.Enabled = True
else
    ArquivoAbrirMP3.Enabled = False
end if
```

**9** Agora, adicione o código para abrir a caixa de diálogo para abrir documentos. Selecione Editar ► Novo Handler de Menu... (Edit ► New Menu Handler), escolha o item ArquivoAbrirMP3 e clique em OK. Digite o código:

```
Dim f As FolderItem
Dim m As Movie

f=GetOpenFolderItem("audio/mpeg")

if f <> nil then
    m = f.OpenAsMovie()
    musicas(MusicaList.ListCount)=m
    MusicaList.AddRow(f.Name)
end if
```

**10** Na verdade, o programa ainda não vai deixar você abrir nada: o problema é que você ainda não disse ao programa o que é um arquivo de MPEG (o mesmo que MP3). Então, selecione Editar ► Tipos de Arquivo (Edit ► File Types...). Na caixa de diálogo, clique no botão Adicionar (Add) e no menu popup selecione Audio/MPEG. Configure o Criador (Creator) e Tipo (Type) para ????

**11** Adicionar músicas na lista é legal, mas e se você carregou aquele arquivo e depois não quer mais ouvi-lo? A melhor maneira de apagar um item da lista é usar a tecla **Delete**, certo? Dê um duplo-clique na Lista de Música na interface e, no Editor de Código, selecione o item keyDown e digite o código:

```
Dim minhaMusica, i As Integer

if asc(key)=8 then
    tocando = False
    musicaPlayer.stop
    minhaMusica=Me.ListIndex
    if minhaMusica <> -1 then
        MusicaList.removeRow(minhaMusica)
        for i = minhaMusica to
        MusicaList.ListCount
            Musicas(i)=Musicas(i+1)
        Next
    end if
end if
```

**12** Agora sim, o programa está quase pronto.

Vamos fazer isso em três passos. Primeiro, diga ao botão Tocar para tocar. Para fazer isso, dê um duplo-clique no botão Tocar e digite o código:

```
Dim musicaSelecionada As Integer

if MusicaList.ListCount > 0 then
    tocando = True
    if MusicaList.ListIndex = -1
    then
        MusicaList.Selected(0) = True
    else
        musicaSelecionada=musicaList.ListIndex
        MusicaList.selected(musicaSelecionada)=false
        MusicaList.Selected(musicaSelecionada)=True
    end if
end if
```

**13** Agora nós queremos que a MusicaList toque a música correta se a seleção for trocada (por exemplo, quando você deleta uma música) enquanto o Player estiver tocando. Dê um duplo-clique na MusicaList e digite o código no item Change do Controle MusicaList:

```
if Me.ListIndex <> -1 and tocando
then
    tocando=false
    MusicaPlayer.stop
    MusicaPlayer.Position=0.0
    MusicaPlayer.Movie=Musicas(Me.ListIndex)
    MusicaPlayer.Play
    tocando=True
end if
```

**14** A seguir, você precisa dizer ao programa para avançar para a próxima música quando uma termina. Quando o programa alcança o fim da lista, se o checkBox Repetir estiver marcado, ele começa a tocar do início da lista outra vez. Para fazer isso, dê um duplo-clique no MusicaPlayer, depois no item Stop e digite o código:

```
Dim proximaMusica As Integer

if tocando then
    proximaMusica =
    musicaList.ListIndex+1
    if
    proximaMusica=MusicaList.ListCount
    then
        proximaMusica=0
        if repetirBox.Value = False
    then
        tocando=false
    end if
end if
```

```
MusicaList.Selected(MusicaList.ListIndex)=False
```

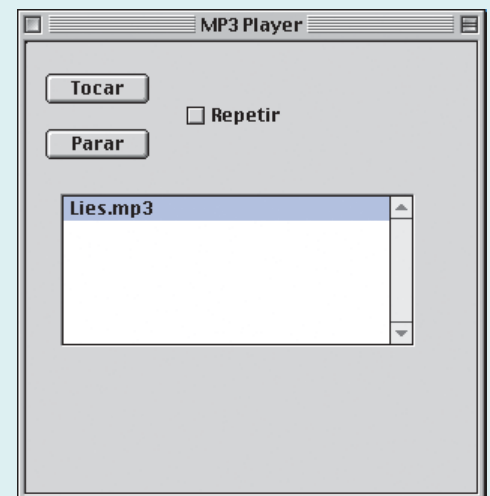
```
MusicaList.Selected(proximaMusica)=True
end if
```

**15** Para terminar, vamos implementar o botão Parar. Dê um clique-duplo nele para abrir o Editor de Código e digite no item Action:

```
tocando=false
MusicaPlayer.Stop
```



**16** Finalmente, crie o aplicativo auto-executável, selecionando Arquivo ► Construir Aplicativo (File ► Build Application).



Muito bem, você conseguiu! Agora poderá experimentar e ouvir todas as suas músicas favoritas no seu próprio tocador de MP3. E, o que é melhor, ele pode funcionar inclusive no Mac OS X. Não, não precisa agradecer.

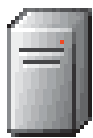
GILBERT CANAAN

É fundador da Canvicz Software e trabalha com Mac desde 1988

Colaborou **Sérgio Miranda**



Desde o seu lançamento, nos idos de 1997, a maneira mais fácil e barata de um macmaniaco ter um PC rodando o Windows é usar o Virtual PC, programa criado pela Connectix. No início, ele era meio devagar, é verdade, mas servia bem ao propósito de



utilizar programas exclusivos de PC que não exigiam muito processamento. Os anos se passaram e o Virtual PC cresceu, atingindo a maioria. A Connectix é uma

empresa de softwares que apostou várias fichas em emulação: de memória, de sistemas operacionais e até de consoles de videogame. O Virtual PC 4.0, a nova versão do emulador, é mais um grande passo para transformar Macs em PCs (em termos, é claro!).

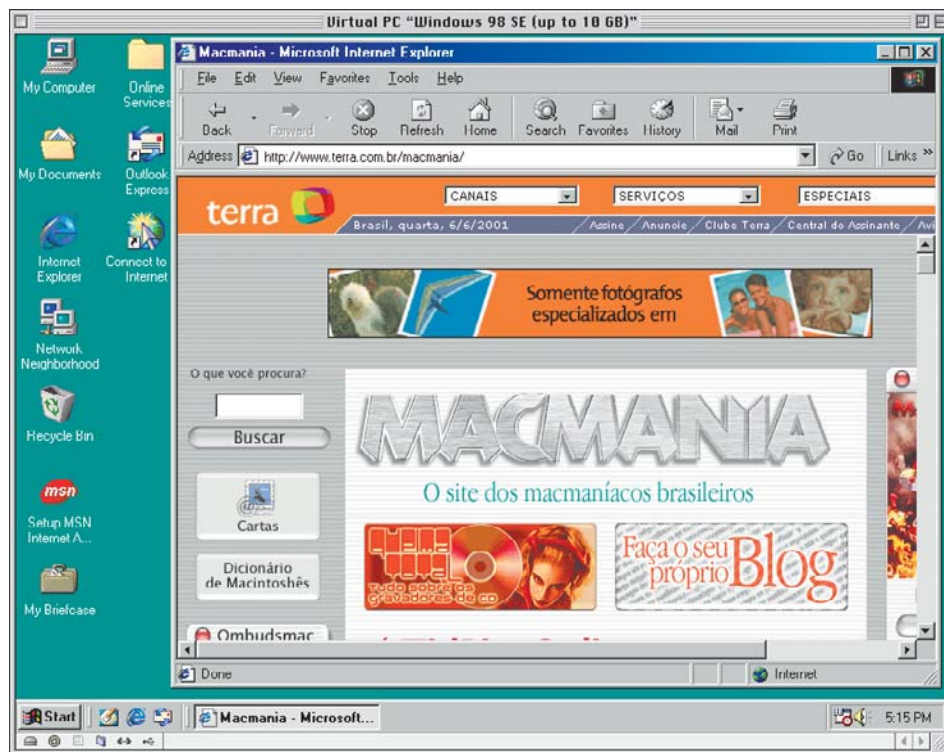
Por mais que todo macmaniaco ame genuinamente seu Mac, o mundo ao redor está repleto de PCs e, invariavelmente, você acaba sendo obrigado a encarar um arquivo ".exe", seja naquele email de um amigo com um arquinhos bacana, no programa para fazer a sua declaração de imposto de renda, ou no sistema de homebanking do seu banco. É aí que entra o Virtual PC, permitindo abrir um Pentium II de mentira dentro do Mac para rodar qualquer sistema operacional hoje no mercado (como Windows 95/98/Me/NT/2000, DOS e Linux) ou outros já esquecidos (como o OS/2, da IBM).

## Mais de um Windows (e um DOS e Linux, para variar)

A versão 4.0 do software da Connectix traz algumas novidades animadoras: melhora na velocidade, a possibilidade de abrir simultaneamente vários sistemas operacionais diferentes,

# Virtual PC 4.0

## Rode vários PCs no seu Mac



Na Internet, no Windows, no Mac

suporte a AltiVec nos Macs G4 e poder aumentar ou diminuir seu "drive C" à vontade.

Tudo isso tem um custo: não dá mais para instalar o emulador numa máquina não-G3 ou G4.

Mas isso tem uma razão de ser. O Virtual PC uti-

liza muito o processador e muita memória (muita, muita, muita memória mesmo) para realizar muitas dessas inovações. Ter uma máquina

## Acelere seu PC

- Como já foi dito, o Virtual PC começa a valer a pena quanto se tem bastante memória. Memória física, de verdade: não adianta tentar enganá-lo com o truque da memória virtual. O melhor para manter o desempenho do programa é deixar a memória virtual do seu Mac desligada.
- O Virtual PC pode ficar lento se o HD estiver muito fragmentado. Utilize um desfragmentador, como o Speedy Disk do Norton SystemWorks.
- Para conseguir aqueles bytes a mais de memória para o Virtual PC, você pode tentar montar um setting realmente básico de extensões no painel Extensions Manager (ou no seu gerenciador de extensões preferido). Só tome cuidado para não desligar coisas indispensáveis como:

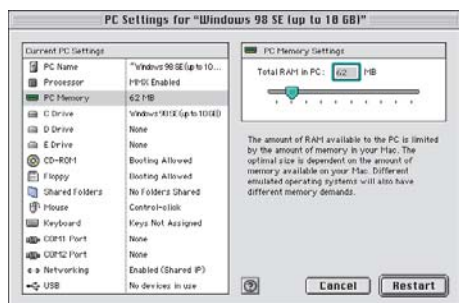
- Extensões USB (importantes se o seu VPC irá usar algum dispositivo USB).
- Extensões que fazem o compartilhamento da Internet do Mac com o PC (AppleShare, File Sharing e Open Transport).
- AppleScript (se quiser deixar seu VPC scriptável).
- File Exchange (mantenha ele ligado; a Connectix utiliza informações desse painel na hora de passar arquivos de Mac para Windows e vice-versa).
- Se for fazer o update da versão 3 para a 4, desligue seu PC antes. O upgrade do Virtual PC com ambiente salvo (Saved State) pode dar muita dor de cabeça.
- Na hora de escolher o seu Windows, opte pelo Windows 98 ou, em segundo lugar, pelo Windows

2000. Só tente o Windows Me se você gosta daquela linda tela azul...

- Nem pense em usar aquelas velhas gambiarras para ganhar memória e processador (script de Quit no Finder, trocar o sistema pelo aplicativo do VirtualPC etc.). Além de não funcionarem, elas travarão sua máquina.
- Ao acabar de instalar o seu Virtual PC, você ainda não está 100% pronto enquanto não rodar os drivers novos (.exe) da versão 4.0 dentro do seu Windows. Se o Windows foi instalado junto com o Virtual PC, eles estão dentro do seu PC. Se não, eles devem estar na pasta Extras.

**ALE MORAES**





Ficou mais fácil alocar memória

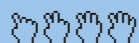
parruda melhora o desempenho e evita problemas. Aliás, configurar a memória para o seu PC virtual ficou bem mais fácil: não precisa mais fechar o programa e alterar a quantidade de RAM do Virtual PC com o comando Get Info; basta mudar o valor nas preferências. O limite máximo de memória para o Virtual PC também melhorou bastante: era de 128 MB no VPC 3.0 e agora passou para 512 MB!



Se um Windows só não basta, pode colocar mais

Entre as novas funções, duas merecem destaque: a possibilidade de rodar mais de um sistema operacional por vez e o "Drive C" dinâmico. É óbvia a vantagem de ter mais de um sistema operando simultaneamente (desde que seu Mac tenha muita, muita memória para aguentar o tranco). Se você precisa usar o Windows NT ou o 2000 para gerenciar redes, mas também quer mexer num Linux Red Hat, tudo ao mesmo tempo, agora é possível. Ao abrir o VPC, aparece uma lista dos sistemas disponíveis e você pode ligar vários deles de uma vez só (antes, era preciso desligar uma máquina virtual para acionar outra). Inclusive, você pode deixar

## VIRTUAL PC 4.0



**Passport:** 61-344-0550

### Preços:

Virtual PC 4 + DOS 4 Mac (CD ROM): R\$ 433,71  
Virtual PC 4 + Windows Me (CD ROM): R\$ 869,79  
Virtual PC 4 + Windows 98 (CD ROM): R\$ 841,35  
Virtual PC 4 + Windows 2000 (CD ROM): R\$ 1.030,95



**Pró:** mais rápido; permite rodar vários sistemas operacionais de uma vez; permite reservar quanto espaço quiser para o disco virtual



**Contra:** ainda não consegue aceitar placas de aceleração 3D; instável com extensões de terceiros

# Disquetes virtuais

## Como dar o boot no Windows pelo disquete em um Mac novo

Caso em questão: você não tem disquete no seu G3/G4 e precisa instalar algo que usa o drive A. Isso pode ocorrer com certos programas ou mesmo com o disco de *boot* do DOS, necessário para a instalação do Windows em um Virtual PC DOS Only. Siga os passos:

- 1 Se você tem um Mac velho com drive de disquete, a coisa é bem fácil. Faça uma cópia do disquete original com o Disk Copy, depois passe para o Mac com Virtual PC pela rede ou por email.
- 2 Para quem não tem um Mac velho, o jeito é usar um PC. Coloque o disquete no PC, passe o conteúdo para uma pasta e comprima em .zip. Depois envie por email para o Mac. Descompacte o arquivo "zipado" com o StuffIt Expander, apague a palavra "folder" do nome do arquivo (O StuffIt faz isso toda vez) e use o Disk Copy para converter a pasta em imagem de disco (Create Image Disk from Folder), salvando-a como Read and Write.

3 Abra o Virtual PC. Você verá no canto inferior esquerdo um ícone de disquete. Arraste sua imagem para ele. É como inserir um disquete no seu PC virtual, digo, no seu Virtual PC.

4 Você pode usar essa dica para dar o *boot* pelo disquete de instalação do Windows e para instalar esse sistema em um Virtual PC que só tenha o DOS. Neste caso, basta jogar fora o drive C com o DOS que sua versão instalou, criar um HD virtual novo usando o assistente do VPC e reestartar o PC para "bootar" pelo disquete (certifique-se de que a opção Boot from Floppy esteja habilitada na janela Settings). Depois, digite no DOS: CD D: (presumindo que o CD do Virtual PC está programado para o drive D) Quando o DOS mudar para o drive onde está o CD do Windows, basta digitar instalar que a instalação do seu Windows irá iniciar. Simples, não? Aposto que você passou a gostar ainda mais do seu Mac depois dessa explicação.

qualquer um deles em "pausa" enquanto trabalha em outro sistema.

Nas versões anteriores, você ficava preso a um espaço fixo de disco virtual (também chamado de imagem de disco), ficasse ele cheio ou não; ou seja, se você tivesse uma quantidade menor de programas de PC instalados do que o espaço fornecido, o que sobrava não podia ser utilizado pelo Mac OS: ficava vazio. O VPC 4 permite configurar melhor o espaço necessário para seus arquivos de PC. Atenção: esta função só vale para uma imagem de disco criada pelo VPC 4. Se você já tinha uma imagem de versões anteriores, será preciso copiar os dados do disco antigo para o novo se quiser utilizar

os arquivos contidos ali.

A interface do Virtual PC também foi reformulada: a barra de *status* está com os ícones menores, permitindo visualizar a situação da sua conexão de rede, pastas compartilhadas, conexões USB e atividade do HD e do CD-ROM (ela desa-

parece quando se está no modo de tela cheia). Nem tudo são inovações: a instalação, tanto do programa como do Windows, continua ultrafácil, sem muitos atropelos e complicações (o que geralmente não acontece com um PC de verdade!), pois ele reconhece automaticamente os periféricos instalados no Mac (no caso de precisar de um driver específico, basta ir no site do fabricante e pegar o driver de Windows necessário); o VPC continua "scriptável"; a leitura do manual é simplesmente obrigatória para conhecer melhor a configuração do seu novo "PC", além de excelentes dicas de como deixá-lo mais estável e funcional.

## Nem tudo é perfeito...

Mesmo com todas as vantagens oferecidas pelo Virtual PC, ter um Windows (ou outro sistema operacional) dentro do Mac não é um mar de rosas total. Falhas como não aceitar multiprocessamento ou placas aceleradoras de vídeo ainda persistem. Portanto, não adianta pensar em usá-lo para jogar games 3D que exijam muito da máquina. Em alguns casos, o Virtual PC também entrou em conflito com extensões de outros programas (é de bom tom selecionar Mac OS Base no Gerenciador de Extensões e religar o Mac). Além disso, o VPC não funciona (ainda) no Mac OS X. **M**

**SÉRGIO MIRANDA**

Colaborou Ale Moraes



## CD que pula

*"O CD pula, soluça, corta o meu barato"*

**Pergunta** Eu tinha um Performa 630 CD com 20 MB de RAM e sempre trabalhei (com DTP) com um CD na gaveta e fones nos ouvidos. Perfeito. Há uns seis meses, troquei por um iMac 350, e agora o CD pula, ou falha, sei lá, quando abro um programa ou executo uma tarefa, mesmo básica (abro uma janela ou menu pop-up pela primeira vez). Dobrei o valor da memória na janela Get Info do Apple CD Audio Player e não adiantou nada. Consultei um técnico que disse não ter jeito, é assim mesmo, pois o drive é USB e o do Performa era SCSI. Outro me disse que era pouca memória (o iMac tem 64MB) e que o negócio era instalar mais memória. Mas ele falha mesmo sem nenhum programa aberto. Quando saiu o iTunes, eu pensei: é a solução. Programa mais moderno, atualizado para a máquina, etc... Mas nada. Igualzinho. Pula. Soluça. Corta meu barato. Isso tem solução? É defeito da minha máquina? Ou tenho mesmo que me conformar?

Felipe S. Brandão, [cfsb@terra.com.br](mailto:cfsb@terra.com.br)

**Resposta** Atualmente é muito comum o áudio ser reproduzido digitalmente direto do CD, sem haver uma conexão de áudio do tocador de CD para uma entrada de áudio na placa lógica, como havia nos tempos do Performa. Essa forma de reproduzir o áudio facilita a conexão do CD para o computador e permite que CDs externos reproduzam sons pelos falantes do computador, além de impedir que o CD pare de tocar completamente quando um programa acessa o drive (para conversão de faixas em MP3, por exemplo). Entretanto, essa forma de reprodução pode causar os problemas citados, que deveriam ser bastante raros. Verifique se não há algum programa, ou extensão, que acesse regularmente o disco e o CD quando você abre um programa ou executa alguma operação.

## Update do AppleWorks

*"Tentei fazer o update, mas não consegui"*

**Pergunta** Há algum tempo, está disponível na página da Apple um upgrade do AppleWorks, versão 6.1.2. Segundo informações contidas na página de download, a nova versão tem recursos bastante interessantes, dentre os quais o que julguei mais interessante foi a nova capacidade dada ao AppleWorks de abrir e salvar arquivos do Word e do Excel. Tentei fazer o update, mas o instalador insiste em dizer que não encontra uma versão do programa que possa ser atualizada, apesar de estar na mesma pasta do AppleWorks 6.1.

Adélio Ferreira, [adeliofp@terra.com.br](mailto:adeliofp@terra.com.br)

**Resposta** Provavelmente o AppleWorks que você está tentando atualizar é a versão internacional e o atualizador é a versão inglês americano. Verifique a versão do seu programa, se for Z é o internacional e deve ser atualizado com a versão correspondente.

## Internet sadia

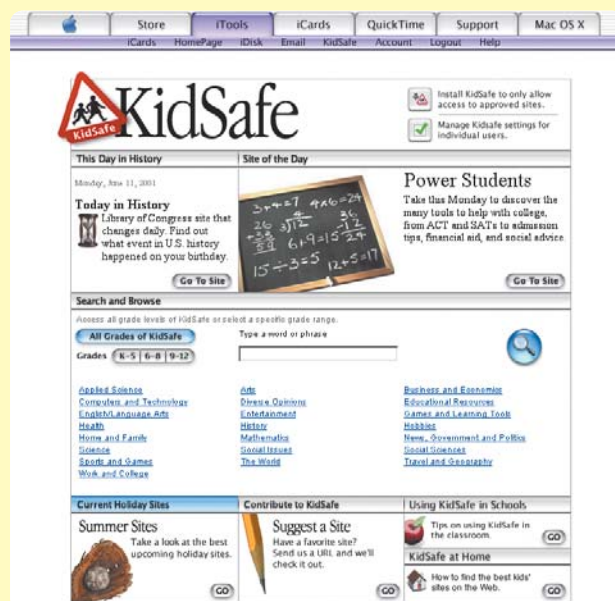
*"Como bloquear o acesso a sites pornográficos?"*

**Pergunta** Gostaria que vocês me indicassem alguns programas para bloquear o acesso a sites com teor pornográfico. Já tentei usar os filtros do navegador, porém não foram muito eficientes.

Mario Lucio, [mariolucio@esceisa.com.br](mailto:mariolucio@esceisa.com.br)

**Resposta** A Apple desenvolve o iReview e o KidSafe com esta finalidade. O iReview fornece indicações de sites e o KidSafe restringe o acesso a sites aprovados. O KidSafe é integrado com o Multiple Users e permite que seja configurado qual usuário pode ter acesso irrestrito e qual terá acesso restrito. O KidSafe também é integrado ao Sherlock, não permitindo a busca de sites restritos.

<http://kidsafe.apple.com>



## Drive de disquete

*"Posso comprar um drive de disquete na Santa Efigênia?"*

**Pergunta** Tenho um Performa 630 (das antigas) para escrever artigos e livros. Só que estou com um pequeno-grande problema: o drive de disquete não funciona mais... está quebrado (de verdade), e aí vem a dúvida: posso comprar outro na "Santa Efigênia" (Rua de São Paulo repleta de lojas de informática) e substituir ou existe um específico para a máquina? Há alguma marca que seja compatível? É possível achar?

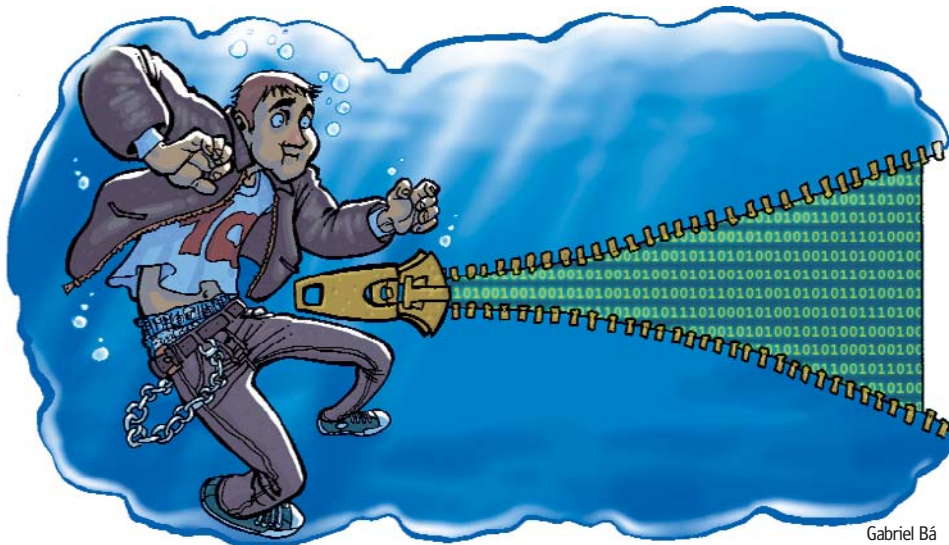
Luciana Silva (a desesperada), [luciana.ferreira-silva@itau.com.br](mailto:luciana.ferreira-silva@itau.com.br)

**Resposta** Não existem acionadores de disquete compatíveis de PC, este acionador de disquete só pode ser adquirido em Centros de Serviço Apple.





# Quem vê interface não vê kernel



Gabriel Bâ

**E**u vi o futuro, e ele começa com X. Em abril, com a simples desculpa de capturar telas para uma matéria desta revista, instalei o Mac OS X no meu computador de trabalho, um G4 Dual, e me desafiei a trabalhar *somente* no X. Decisão precoce, já que meus programas favoritos (Photoshop e Quark) ainda não têm versão nativa e dão paus frequentes no ambiente Classic. Mas já uso uma boa quantidade de aplicativos nativos no X. Enquanto instalava o X, repassei algumas reminiscências. Há três anos, estudei um manual de Unix para usar o Linux no meu velho PC. Não usei e esqueci tudo. Há dois anos, estudei novamente o Unix para me preparar para o que caísse na mão antes: o Mac OS X Server (Rhapsody) ou um Red Hat. Novamente, não rolou. Agora, estou usando um Unix, o rei dos sistemas operacionais, sem ter folheado um manual sequer, e sem a obrigação de observar as mensagens do console ou digitar passes mágicos no Terminal. De quebra, os outros sistemas ficaram parecendo pré-históricos frente ao *visual* do Mac OS X.

Por baixo de tudo encontra-se o Mach/BSD, um Unix puro, velho conhecido dos hackers. A novidade é a interface. Mesmo com todo o esforço e o *hype* dos desenvolvedores que buscam tornar alguns Unixes confortáveis para workstations, você nunca viu neles algo com uma fração da sofisticação do Aqua, a interface do Mac OS X. É um enxerto do Macintosh

tradicional, tornando o sistema inteligível para o mortal comum. Essa personalidade dupla dá ao Mac OS X superpoderes nunca vistos nos outros Unixes. Controles tipográficos, ícones, multimídia e outras coisas nele não têm equivalente em *nenhum* outro sistema operacional. E as ferramentas avançadas – Apache, SSH, perl, PHP, Java e muito mais – também estão todas lá, prontinhas para usar.

Por ser uma obra ainda em execução, o Mac OS X é como uma casa nova de arquitetura chique, com um jardim maravilhoso, mas a sala de estar não tem piso e a cozinha só tem uma bacia no lugar da pia. Você fica improvisando para compensar as ausências ou passa algumas noites na casa velha (voltar ao sistema clássico só para poder queimar um CD). Mas o X é uma mansão de arquitetura contemporânea e fundações sólidas, sem aqueles tradicionais buracos estrategicamente distribuídos pelos cômodos para quebrar a perna das visitas (os travamentos e bombas no Mac OS clássico). Mesmo conhecendo todas as circunstâncias momentâneas, tem muita gente gritando que o X está na direção errada, pintando a caveira antes mesmo de vê-lo funcionando. Só porque a interface é diferente. Aí entra o meu ditado: “quem vê interface não vê kernel”. Porque, em troca das omissões na interface, que *podem* ser resolvidas pela própria Apple ou por sharewares bem bolados, o Mac OS X ganha uma solidez que permite arriscar vãos a alturas que

o Mac clássico não poderia sonhar. Imagine um G4 futuro com quatro, oito, 16 ou 32 processadores, atingindo velocidades inconcebíveis. Macs que não precisam ser desligados jamais e se auto-consertam em caso de paus. Macs invadindo a praia dos mega-servidores de Web. Macs rodando Maya e pondo as estações de 3D da Sun no chinelo. Tudo isso é possível com o Mac OS X. Prestes a fazer 18 anos, depois de uma infância brilhante e uma puberdade conturbada, o Mac está saindo da adolescência. E as diferenças na interface não são nada daquele horror que pintam. Há coisas que são *melhores* e até *mais simples* que no OS 9. A ágil navegação do Finder por colunas com *preview* dos arquivos. O fato de os programas voltarem a ser representados por ícones únicos, como eram na infância do Mac, e não mais por zilhões de arquivinhos espalhados para todo lado. O Dock, que após vencido um preconceito inicial é mais cômodo de usar do que jamais o foram o Launcher ou o Apple Menu. O fim das extensões. O fim da configuração da memória dos programas à mão. O fim dos instaladores que obrigam a restartar o computador. O fato de você não ter que ficar parado esperando enquanto abre um programa. Repito: é claro que há problemas a resolver no X. Não é porque gosto da coisa que vou fechar os olhos aos seus defeitos – uma velha característica dos macmaníacos xiitas é tapar os olhos ao que é ruim e supervalorizar o que é bom para compensar. Senão, vejamos: o Mac OS clássico, em que pese sua inteligência conceitual, tinha uma série de problemas técnicos sem solução definitiva possível – só para citar os três principais: *estabilidade, estabilidade e estabilidade* – que o impediam de ser um sistema de “gente grande”. Vamos ter a honestidade de reconhecer que, principalmente por não querermos sentir o Mac em desvantagem em relação ao PC, fizemos uma tremenda vista grossa para esses problemas ao longo dos anos. Só que são exatamente *esses* os problemas que estão sendo resolvidos pela mudança naquilo que o usuário comum não vê – a parte *oculta* do sistema. Para mim, que não quero ter que “rebutar” mais minhas máquinas, a razão número um para migrar de sistema é conquistar a estabilidade que o Macintosh jamais teve de fato. E se for com um Unix, é lucro. **M**

**MARIO AV** [www.marioav.com](http://www.marioav.com)

Tem uma seção do seu site dedicada ao Mac OS X, com dicas, truques e curiosidades.

As opiniões emitidas nesta coluna não refletem a opinião da revista, podendo até ser contrárias à mesma.